ÜBER

DAS CONCHININ

UND

SEINE THERAPEUTISCHE VERWENDUNG.

NACH BEOBACHTUNGEN
AUF DER KLINIK DES HERRN PROF. DR. v. ZIEMSSEN IN MÜNCHEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE
IN DER
MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE.
DER
MEDICINISCHEN FACULTÄT ZU MÜNCHEN

UNTER DEM PRÄSIDIUM DES HERRN PROF. DR. V. ZIEMSSEN

VORGELEGT VON

JOSEF FREUDENBERGER,
APPR. ARZT UND I. ASSISTENT DES KLIN. INSTITUTS.

MIT 11 CURVEN.

LEIPZIG,
DRUCK VON J. B. HIRSCHFELD.
1879.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554610_0119

Der hohe, stetig wachsende Preis des Chinins macht es erklärlich, dass immer von Neuem Versuche gemacht werden, ein Surrogat für dasselbe unter der Zahl der billigeren Alkaloide der Chinarinde zu finden. Bekanntlich wurden solche Versuche mit Cinchonin und Chinioidin wiederholt angestellt, allein das erhaltene Resultat entsprach durchaus nicht den gehegten Erwartungen: zwar ist der Preis der bezeichneten Präparate ein viel niedrigerer als der des Chinins, doch wird dieser Vortheil dadurch wieder aufgewogen, dass man von Cinchonin eine um die Hälfte, bei Chinioidin sogar eine um das Zwei- und Dreifache grössere Dosis anwenden muss, um einen annähernd gleichen Effekt wie nach den gewöhnlichen Chinindosen zu erzielen; und endlich tritt diese Wirkung nicht entfernt so prompt und zuverlässig ein wie bei Chinin.

Ein grösseres Vertrauen scheint nach dem Wenigen, was bisher vorliegt, das Conchinin zu verdienen, insofern dasselbe erheblich billiger als Chinin (1 : 3) alle guten Eigenschaften des letzteren besitzt. — Die Kenntniss dieses China-Alkaloids ist uns erst in der jüngsten Zeit durch die grundlegenden Arbeiten O. Hesse's mehr und mehr erschlossen worden. Es ist hiernach identisch mit dem von van Heyningen im Jahre 1848 aus dem Rückstande bei der Chininbereitung abgeschiedenen Betachinin und mit dem 1853 bekannt gewordenen Chinidin Pasteur's. Nun war aber bereits 1844 von Winckler das ganze Gemenge, aus welchem Pasteur seine Base trennte, selbst Chinidin genannt worden, und da das Chinidin Winckler's durchaus nicht identisch mit dem Chinidin Pasteur's also auch nicht mit unserem Conchinin ist, so wurde

dadurch die Veranlassung zu einer Verwirrung gegeben, welche sich bis in die neueste Zeit herein fortgepflanzt hat. Es ist sicherlich angezeigt, um dieser Confusion ein Ende zu machen, für das Chinidin Pasteur's und das Betachinin die Bezeichnung Conchinin zu wählen und die Bezeichnung Cinchonidin für Winckler's Chinidin zu reserviren, wie dies auch bereits von den meisten Autoren acceptirt ist.

Das Conchinin, isomer mit Chinin, krystallisirt aus Alkohol mit $2^1/_2 H_2O$ in verwitternden Prismen, aus Aether in Rhomboedern mit $2 H_2O$, aus kochendem Wasser in zarten Blättchen mit $1^1/_2 H_2O$. In letzteren beiden Fällen zeigt es bei gewöhnlicher Temperatur keine Verwitterung. Die Ebene des polarisirten Lichtes dreht es im Gegensatze zu Chinin, welches linksdrehend ist, nach rechts und zwar ist $\alpha = 250^0,75$.[1]) In sauren Lösungen fluorescirt das Conchinin in Blau wie Chinin, färbt sich mit Chlorwasser und Ammoniak grün; ebenso tritt die Rothfärbung mit Chlorwasser, Ferrocyankalium und Ammoniak ein. Es hat einen bitteren Geschmack und reagirt schwach alkalisch.

Von den Salzen des Conchinins, die zum grössten Theile gut krystallisiren, ist bisher ausschliesslich das schwefelsaure zu therapeutischen Zwecken verwendet worden. Das neutrale schwefelsaure Conchinin krystallisirt in zarten weissen Prismen, die an der Luft verwittern und sich in 108 Theilen Wasser von 10° lösen. Löst man dieselben in der äquivalenten Menge verdünnter Schwefelsäure, so bilden sich bei langsamem Verdunsten lange, asbestartige, farblose und in 8,7 Theilen Wasser von 10° lösliche Prismen des sauren schwefelsauren Salzes (Hesse)[2]). Viel leichter als im kalten löst sich das schwefelsaure Salz in heissem Wasser, in Alkohol und Chloroform.

Es würde hier zu weit führen, alle für den Chemiker interessanten Details anzuführen, es soll nur noch des abweichenden Verhaltens des Conchininjodhydrats zu Wasser und Ammoniak gegenüber dem Verhalten von Chinin-Cinchonidin und Cinchoninjodhydrat Erwähnung geschehen, da hierauf die folgende von O. Hesse[3]) angegebene Methode zur Prüfung des Conchininsulfats fusst.

Erwärmt man nämlich 1 Theil des zu prüfenden Sulfats mit

---

1) Vergl. O. Hesse, Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. zu Berlin. X. Jahrg. S. 2154.

2) Nach A. Th. v. Husemann, Die Pflanzenstoffe u. s. w. Berlin 1871. S. 324 ff.

3) Liebig's Annalen. Bd. 176. S. 323.

20 Theilen Wasser bis die Temperatur der Mischung ca. 60° C. erreicht hat, fügt dann 1 Theil reines Jodkalium hinzu, rührt die Masse einige Male um, lässt erkalten und filtrirt nach etwa 1 Stunde die Flüssigkeit von dem Niederschlage ab. Setzt man alsdann zum Filtrat einen Tropfen Ammoniakliquor zu, so bleibt bei Reinheit des Präparates das Filtrat vollkommen klar.

Wenn es sich weniger um die vollkommene Reinheit des vorliegenden Präparates als vielmehr darum handelt, ob dasselbe Beimischungen von anderen Chinasalzen enthält, oder ob wir es überhaupt mit Conchinin zu thun haben, so gibt uns das nachstehende, ebenfalls von Hesse (l. c.) angegebene Verfahren Aufschluss: Man nimmt 1 Theil des fraglichen Sulfats, digerirt dasselbe bei etwa 60° C. ungefähr 5 Minuten lang mit 80 Theilen Wasser und mischt hierzu 6 Theile krystallisirtes Seignettesalz. Enthält das in Rede stehende Sulfat wenig oder kein Chinin oder Cinchonidinsalz, so bleibt die Lösung klar, während im entgegengesetzten Falle ein Niederschlag entsteht, sobald die Beimischung der genannten Salze über 6 Proc. beträgt. Entsteht nun ein Niederschlag, so wird derselbe nach Ablauf einer Stunde mittels eines kleinen Filters getrennt, der Filterrückstand mit wenig kaltem Wasser nachgewaschen und das Filtrat nach dem Erwärmen mit 1 Theil Jodkalium versetzt. Hierdurch entsteht ein Niederschlag von Conchininjodhydrat, wenn überhaupt Conchinin vorhanden war. Nach Ablauf von einer Stunde wird, falls ein Niederschlag entstanden war, derselbe abfiltrirt und das Filtrat mit einem Tropfen Ammoniak vermischt. Entsteht hierdurch ein Niederschlag, so ist damit erwiesen, dass mehr als 2 Proc. Cinchonin zugegen sind.

Endlich findet sich bei Strümpell[1]) noch die Angabe, dass nach den Erfahrungen des Hospitalapothekers Blaser die in einer Fällung farbloser, im auffallenden Lichte prächtig grün metallglänzender Blättchen bestehende Chininreaction mit Jodtinctur und Essigsäure bei Conchinin nicht eintritt. Von der Zuverlässigkeit der weiteren dortselbst angeführten Methode eine Vermischung des Chinins mit Conchinin leicht zu erkennen, konnten wir uns zwar in vielen, aber doch nicht in allen Fällen überzeugen. In mehreren Proben von sicheren Conchininlösungen entstand die für Conchinin charakteristische nicht krystallinische, in Wasser schwer lösliche, rothbraune Verbindung auf Zusatz etlicher Tropfen Jodtinctur und 2—5 Tropfen concentrirter Essigsäure nicht.

---

1) Berliner klin. Wochenschrift 1878. Nr. 46.

Wie oben auseinandergesetzt wurde, ist das Conchinin vollkommen gleich dem Betachinin und dem Chinidin Pasteur's, und es erwächst hieraus die Aufgabe, die älteren die beiden genannten Präparate betreffenden Abhandlungen auch mit in den Kreis der Betrachtung zu ziehen. Allein eine Sichtung der Literatur über Chinidin stösst auf unüberwindliche Schwierigkeiten, weil nirgends mit Sicherheit zu ersehen ist, ob man es mit Winckler's oder Pasteur's Chinidin zu thun hat. Mit ziemlicher Sicherheit darf man annehmen, dass es sich bei dem Chinidin, welches von Hasse, Wunderlich, Mosler u. A. zu therapeutischen Zwecken verwendet wurde, lediglich um Winckler's Chinidin handelte: doch ist es, was das von Wunderlich benützte Präparat betrifft, Strümpell im allerhöchsten Grade wahrscheinlich, dass es sich um Chinidin von Pasteur handelte. Aus den diesbezüglichen Angaben Spitzner's[1] ist dies wohl kaum zu eruiren.

Mit dem Betachinin wurden die ersten und soweit bekannt die einzigen Versuche im Militärhospitale zu Utrecht an Wechselfieberkranken mit dem günstigsten Erfolge gemacht.[2]

Seit den Empfehlungen des Conchinins von Jobst wurden an vielen Kliniken vereinzelte Versuche damit gemacht, im grösseren Maassstabe fand das Conchinin jedoch nur Anwendung auf der v. Ziemssen'schen Klinik, sodann auf der Klinik von Prof. Wagner in Leipzig, ferner theilt Machiavelli günstige Resultate aus den italienischen Militärspitälern mit, welche ebenfalls bei einer grösseren Anzahl Malariakranker erzielt wurden.[3]

Auf der II. medicinischen Klinik zu München findet das Conchinin bereits seit 1875 fast ununterbrochen bei Typhuskranken, Pneumonikern und in anderen geeigneten Fällen Anwendung. Durch die Güte des Herrn Prof. v. Ziemssen, meines hochverehrten Chefs, ist es mir gestattet, die hier während der Jahre 1875—1878 gemachten Erfahrungen und Beobachtungen, namentlich soweit ich sie selbst verfolgen konnte, zu veröffentlichen.

Was zunächst die Form betrifft, in welcher das Mittel dargereicht wurde, so wurde es theils in flüssiger (Aqua mit Acid. sulf. q. s. ad sol.), theils als Pulver in Oblate gegeben. Die höchste Dose, welche jedoch nur einige Male verordnet wurde, war 3,0 Grm. Die Kranken nahmen das Präparat meist Abends je die Hälfte um 6 und 6½ Uhr,

1) Archiv f. phys. Heilk. Bd. XV. 1856. S. 391.

2) N. Rep. d. Pharm. Bd. II. H. 1.

3) Il solfato di conchinina nelle infezioni da malaria nuovo contributo. Milano 1878.

oder um 5 und 6 Uhr Abends. Nur in ganz wenigen Fällen wurde das Antipyreticum Mittags verabreicht, in kleinerer Dosis manchmal auch am Morgen. Im Allgemeinen machten wir die Erfahrung, dass das Conchinin in Lösung viel schlechter vertragen wurde als in Pulverform; insbesondere beklagen sich die Kranken sehr über den bitteren Geschmack der „Medicin"; vielleicht dass der Zusatz von 0,2—0,3 Tct. Zingiberis (Strümpell) im Stande ist, diese unangenehme Eigenschaft des Conchinins zu verdecken. Bei der Pulverform vermeidet man die Inconvenienzen des Geschmacks, wenn man das Pulver in eine doppelte Hülle von feuchter Oblate einhüllt; wenn man dabei die ganze Dose, wie bei uns üblich, in 2 Theile theilt, so wird auch das Pulver nicht zu voluminös. Dieses Verfahren hat auch noch den nicht zu unterschätzenden Vortheil, dass die üblen Nebenwirkungen, von denen weiter unten die Rede sein wird, weitaus mit geringerer Intensität auftreten, während andererseits die günstige Wirkung fast gar nicht durch die Halbirung beeinflusst wird.

Antifebrile Wirkung des Conchinins.

Die günstige Wirkung des Conchinins besteht vor Allem in der fast sicher eintretenden, gewöhnlich sehr ausgiebigen Herabsetzung der Temperatur in fieberhaften Krankheiten, wie dies in schöner Weise die umstehenden Curven zeigen. Die Fälle, in welchen nach der Conchiningabe keine hinreichende Fieberremission erfolgt, sind, wie die nachstehende kleine Tabelle zeigt, äusserst spärlich. Es trat trat nämlich bei 54 verschiedenen Typhuskranken, welche zusammen 100mal 2 Grm. Conchinin erhielten, ein Fieberabfall ein von

0,5—1° C.	3 mal	2,0—2,5° C.	30 mal
1 —1,5° C.	7 mal	2,5—3° C.	30 mal
1,5—2,0° C.	19 mal	3° und darüber	11 mal

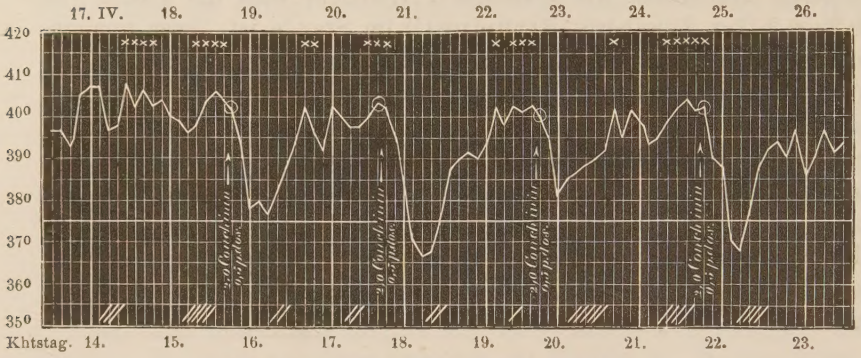
Unter letzteren ist zweimal Collaps notirt.

Somit zeigt sich nach weitaus den meisten Conchiningaben, d. h. in 71 Proc. eine Temperaturerniedrigung von mindestens 2°, in 9 Fällen sogar eine solche von 3° und darüber ohne eigentliche Collapserscheinungen, ein Resultat, welches durchaus mit den in der neuesten Zeit gemachten Erfahrungen an der Leipziger Klinik übereinstimmt, wo Temperaturerniedrigungen von durchschnittlich 2—2,5° nach einer Dosis von 1,0—1,5 Grm. erzielt wurden. — In den wenigen Fällen, bei welchen kein so günstiges Resultat aufzuweisen ist, war die Schwere der Affection meistens die Ursache des Misserfolgs.

Was nun das Wiederansteigen der Temperatur betrifft, so erfolgt dasselbe nicht plötzlich, sondern ganz allmählich hier und da unter Zackenbildung. In den meisten Fällen hat bis zum Abend

Curve 1.

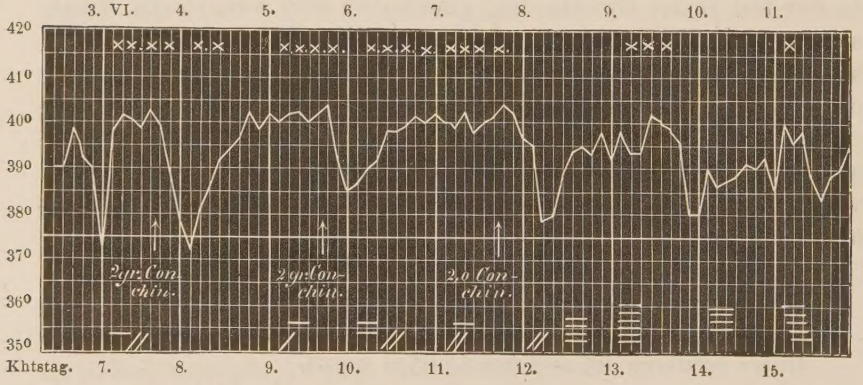
Zeitler Kunigunde, 15 Jahre alt. Typhus abdominalis.



○ Zeit der Conchiningabe. * = Bad. / = Stuhl.

Curve 2.

Hofmann, Marie, 45 Jahre alt.



des ersten Tages nach der Conchiningabe das Fieber seine volle Höhe wieder erreicht. In manchen Fällen wird der Curvengipfel sogar des übernächstfolgenden Tages noch merklich beeinträchtigt. In ganz seltenen Fällen dauert eine niedrigere Temperatur selbst noch länger als den übernächsten Tag an.

Die nachstehenden Temperaturmessungen mögen das eben Gesagte illustriren und die Verschiedenheit der Wirkung je nach der Zeit der Darreichung zugleich hervortreten lassen.

A. Fälle mit typischem Fieberverlauf.

α) Leichtere Fälle von Typhus.

1. *Mittelschwerer Typhus in der II. Woche. Stündliche Rectummessungen.*

Name	Tageszeit	Februar 1879								Bemerkungen
		17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	
Kirsch	2 U. M.		40,1	38,5	39,5	38,0	39,3	37,7	37,7	○ = 2,0 Conchinin und zwar wurde dasselbe am 18. und 20. in Lösung, nachher in Pulverform gegeben.
	4 „ „		40,0	38,7	39,4	38,3	39,3	38,3	38,2	
	6 „ „		40,3	38,6	39,1	38,7	39,5	38,5	38,6	
	7 „ „		40,5○	38,7	—	—	—	—	—	
	8 „ „		40,3	39,0	39,8	39,0	39,6	39,0	38,2	
	9 „ „		40,2	39,0	39,3	39,2	39,5	38,9	38,6	
	10 „ „		40,1	39,1	39,5	39,3	39,7	38,6	38,4	
	11 „ „		40,1	39,1	39,7	39,3	39,5	38,6	38,2	
	12 U. M.		40,2	39,2	39,9	39,1	39,3	38,8	38,6	
	1 „ „		40,1	39,3	39,8	39,2	39,4	38,7		
	2 „ „		40,3	39,5	40,0	39,0	39,5	38,5		* = Bad.
	3 „ „		39,7	39,7	40,0	39,0	39,5	38,6		
	4 „ „		39,6	39,9	40,3*	39,4	39,3	38,7		
	5 „ „		39,7	40,2*	38,8	39,5	39,8	38,6		
	6 U. A.	40,6	39,4	40,0	39,9○	39,8	40,0○	38,8		
	7 „ „	40,8	39,0	39,2	40,0	39,6	39,5	38,6		
	8 „ „	40,8	38,7	39,5	39,7	39,2	38,6	38,6		
	10 „ „	40,5	38,5	39,4	38,8	38,7	38,1	37,8		
	12 „ „	40,6	38,6	39,4	38,4	39,1	37,8	37,7		

2. *Neumaier, Regina, 20 Jahre alt, Stubenmädchen. Typhus abdominalis, I. Woche; leichter Fall.*

Unter Tags 2stündliche Temperaturmessungen, Nachts nur um 10 Uhr und 2 Uhr.

12. Sept. 1875. 39,9, 39,5. Calom. 1,0. 3 Stühle.

13. Sept. 40,4 (2 Uhr M.), 39,8, 39,8, 39,5, 40,0*, 40,2*, 40,2, 40,6○, 39,7. ○ 2,0 Conchinin in Pulver. Je 1,0 um 6 und 7 Uhr Abends. 2 Stühle.

14. Sept. 37,3, 36,7, 36,8, 37,0, 37,5, 38,7, 39,5, 39,5 39,5, 40,2. 6 Stühle.

15. Sept. 40,0, 39,7, 39,6, 39,7, 40,0, 40,3, 40,3, 40,3○, 38,5. ○ Conchinin je 1,0 5 und 6 Uhr Abends. 6 Stühle.

16. Sept. 38,2, 37,8, 38,0, 38,0, 38,0, 38,3, 38,3, 39,3○, 39,0. ○ 6 Uhr Abends 1,0 Conchinin. 4 Stühle.

17. Sept. 38,0, 38,0, 38,2, 38,6, 38,9, 39,4, 39,5, 39,8○, 37,6. ○ 2,0 Conchinin wie oben am 15. 4 Stühle.

18. Sept. 37,5, 37,7, 37,8, 37,0, 37,8, 38,4, 38,9, 39,0, 39,4 (12 Uhr N.), 39,0. 2 Stühle.

19. Sept. 38,6, 38,9, 38,0, 38,7, 38,9, 39,0, 39,2.

3. *Käufl, Josefa, 23 Jahre alt, Köchin. Typhus abdom. II. Woche. Venenthrombose.*

Vor 4 Jahren Lungenentzündung; seit 3 Jahren Bleichsucht; Spitzendämpfung mit unbestimmtem Athmen.

16. Oct. 1878. 39,5 (6 Uhr M.), 40,0* (10), 39,6* (12), 39,4 (2), 40,1* (4), 40,3 O (6). O 2,0 Conchinin. 2 Stühle. Während der Nacht und am nächsten Morgen Ohrensausen und geringer Kopfschmerz.

17. Oct. 37,5 (2 Uhr M.), 38,5, 38,8, 38,9, 39,8*, 39,2, 40,0*. 3 Stühle.

18. Oct. 39,8*, 40,0*, 40,0*, 40,9*, 40,5*, 39,8 O. O 2,0 Conchinin. 4 Stühle. Während der Nacht ruhiger Schlaf; keine üblen Nebenwirkungen.

19. Oct. 37,3 (2), 38,3, 38,7, 39,2, 39,6*, 39,3, 39,2. 2 Stühle.

20. Oct. 40,1*, 40,7*, 40,8*, 40,7*, 40,2*, 40,3*O, 38,4 (10). Keine Complicationen nachweisbar. 1 Stuhl. O 3,0 Conchinin. Nach der zweiten Hälfte etwas erbrochen. Ohrensausen.

21. Oct. 38,0 (2), 38,0, 39,1, 39,9*, 39,5*, 39,6*, 39,7*. 5 Stühle.

22. Oct. Allgemeinbefinden sehr beeinträchtigt. 40,1*, 40,2*, 40,0*, 40,1*, 40.0*, 40,6*O. O Conchinin 2,0. 2 Stühle, Ohrensausen, mässiger Kopfschmerz.

23. Oct. 38,2 (2), 38,9, 39,2, 39,9*, 39,0, 39,6*, 40,9*. 3 Stühle.

24. Oct. 39,4, 39,0, 38,9, 39,1, 39,4, 39,6*.

25. Oct. 38,8, 39,4, 40,0*, 39,5*, 39,6*, 39,4*O, 37,3 (10). O 1,5 Conchinin auf einmal. 2 Stühle.

26. Oct. 36,9, 37,4, 38,2, 38,8, 39,2, 39,6*, 40,0. 4 Stühle. Starkes Ohrensausen, Frost, Dyspnoe, Venenthrombose. Wurde fernerhin mit Chinin behandelt.

4. *Eggerstorfer, Franziska, 27 Jahre alt, Köchin. Typhus abdominalis, II. Woche. Mittelschwerer Fall. Alte Insufficienz der Mitralis.*

9. Oct. 1875. 39,6 (6), 39,4 (10), 39,8* (12), 39,8* (2), 39,9* (4), 39,3 O (6), 39,4 (10). O 2,0 Conchinin. Die zweite Hälfte wurde erbrochen. Uebelkeit und Magenschmerzen auf Conchinin. 4 Stühle.

10. Oct. 38,6 (2), 38,0 (6), 39,1, 39,6*, 39,6*, 39,9*, 39,4. 3 Stühle.

11. Oct. 39,8*, 39,6*, 40,1*, 39,0, 40,3*, 40,2*O, 38,5 (10). O 2,0 Conchinin. Eine Stunde nach der 2. Dose Erbrechen. 3 Stühle.

12. Oct. 37,6 (2), 37,6, 37,8, 38,2, 38,6, 40,0*, 39,5*, 39,7*. 4 Stühle. Am Morgen Ohrensausen, leichte Benommenheit des Sensoriums.

13. Oct. 40,0*, 39,7*, 40,0*, 40,0*, 39,4, 40,2*O, 38,5 (10). 5 Stühle. O Conchinin 2,0. Während der Nacht einmal Erbrechen; etwas Kopfschmerz, Ohrensausen.

14. Oct. 37,9 (2), 37,3, 37,4, 38,1, 39,0, 39,5, 39,2. 5 Stühle.

15. Oct. 39,3, 39,3, 39,7*, 39,0, 39,8*, 39,3.

Der weitere Fieberverlauf macht die Darreichung eines Antipyreticums unnöthig.

5. *Janich, Max, 16jähriger Silberarbeiterlehrling. Typhus abdonalis, Ende der I. Woche; leichter Fall.*

2stündige Messungen nur bei Tag.

3. Aug. 1875. 38,7, 38,4, 39,4, 40,0, 40,1O, 41,0. O Conchinin 2,0 in Lösung. 4 Stühle.

4. Aug. 37,8, 37,8, 38,5, 39,9*, 39,3, 39,8*. 4 Stühle.

5. Aug. 39,4, 40,5*, 39,2, 40,8*○, 40,1*, 39,9*. ○ Conchinin 2,0 in Lösung.

6. Aug. 38,9, 39,4, 39,7*, 39,0, 39,9*, 39,6.

7. Aug. 38,9, 39,7*, 39,3○, 40,2*, 39,6*, 40,1*. ○ 2,0 Conchinin in Solution.

8. Aug. 38,0, 40,2*, 39,3, 39,6*, 39,2, 40,0*. 5 Stühle.

9. Aug. 39,1, 40,0*, 39,3○, 40,1*, 39,8, 39,4. ○ 2,0 Conchin.

10. Aug. 37,2, 37,6, 39,2. 39,7*, 39,0, 39,3.

11. Aug. 38,8, 39,4, 39,6*○, 39,0, 40,2*, 39,5. 3 Stühle. ○ Conchinin 2,0.

12. Aug. 36,8, 38,9, 39,4, 39,6*, 39,4, 39,6*.

13. Aug. Morgens 38,8, Abends 39,9.

14. Aug. Morgens 39,0, Abends 40,1.

6. *Haninger, Katharina, 23 Jahre alt, Magd. Typhus abdominalis, alte Insufficienz der Aorta und Mitralis.*

25. Oct. 1877. 38,5 (2), 38,6 (6), 38,4 (8), 38,2 (10), 38,3 (12), 39,0 (2), 39,1 (4), 39,6○ (6), 38,0 (10). ○ Conchinin 1,0. 1½ Stunden später Erbrechen. — Obstipation seit 2 Tagen.

26. Oct. 37,2, 37,7, 37,9, 38,0, 38,5, 39,0, 39,8, 40,0, 39,8. 2 Stühle.

27. Oct. 38,5, 38,2, 38,2, 37,8, 38,2, 39,4, 39,9, 39,5○, 38,0. ○ Conchinin 1,0. ½ Stunde später Erbrechen. — 3 Stühle.

28. Oct. 37,5, 37,7, 37,5, 37,0, 37,4, 38,0, 38,2, 38,3, 38,6. 2 Stühle.

29. Oct. 38,2, 38,0, 37,8, 38,2, 38,5, 38,6, 38,9, 39,3○, 39,2. ○ Conchinin 1,0. 1 Stunde darnach erbrochen. 2 Stühle.

30. Oct. 37,3, 37,7, 37,6, 37,8, 38,2, 38,3, 38,4, 39,6, 38,7. 3 Stühle.

31. Oct. 38,0, 37,7, 37,6, 38,2, 38,5, 38,8, 38,3, 38,3.

7. *Weiss, Anna, 20 Jahre alt, Magd. Typhus abdominalis. Mittelschwerer Fall.*

15. April 1879. 39,1 (2), 39,3 (6), 39,0 (10), 39,1 (12), 40,6 (2), 40,7 (4), 40,5○ (6), 38,6 (10). ○ Conchinin 2,0. Kein Erbrechen. Nachts etwas Kopfschmerzen, Ohrensausen und Schwerhörigkeit. 3 Stühle.

16. April. 38,2, 38,4, 38,6, 38,0, 38,2, 39,1, 39,8, 39,6. 5 Stühle.

17. April. 39,1, 39,2, 39,5, 39,3, 39,4, 39,9*, 40,6*, 40,7*○, 39,8. ○ Conchinin 2,0. Brechreiz, aber kein Erbrechen.

18. April. 37,0, 37,1, 37,9, 37,6, 38,8, 39,4, 40,0*, 39,4, 39,5. 4 Stühle.

19. April. 39,8, 39,2, 39,5*, 39,4, 40,0*, 39,6*, 39,8*, 40,0.

8. *Hofmann, Xaver, 14 Jahre alter Bäckerlehrling. Typhus abdominalis complicirt mit acuter parenchymatöser Nephritis.*

22. April 1879 (8. Krankheitstag): 40,0 (2), 39,8 (6), 40,2 (10). **39,4** (11), **40,2** (12), **40,7** (1), **39,7** (2), **40,1** (3), **40,7** (4), **39,5** (5), **40,0**○ (6), **41,1**○ (7), **40,5** (8), **39,2** (10), 38,0 (12). ○ Je 1,0 Conchinin. Eine Stunde nach Einnahme des zweiten Pulvers erbrochen. Kein Ohrensausen,

keine Schwerhörigkeit. — Die fett gedruckten Zahlen sind Rectumstemperaturen.

23. April. Auch heute Morgen nochmals Erbrechen. **37,5** (2), **37,2** (4), **37,2** (6), **37,0** (7). **37,5** (8), **38,0** (9), **38,1** (10), **38,4** (11), **38,9** (12), **39,2** (1), **39,4** (2), **39,1** (3), **39,2** (4), **39,3** (5), **39,5** (6), **39,7** (8), **39,9** (10), **40,0** (12).

24. April. **39,8** (2), **40,0** (4), 40,0 (6), 39,5 (8), 39,4 (9), 39,6 (10), 39,4 (12), 40,0* (2), 39,0 (4), 40,3* (6), 39,2 (10), 39,7 (12).

25. April. 39,2 (2), 39,0 (6), 39,3 (10), 39,4 (12), 39,6* (2), 39,2 (4), 40,4 O (6), 36,5 (10), 35,5 (12). O Conchinin je 1,0 um 6 und 6½ Uhr Abends. ¾ Stunden nach dem 2. Pulver Erbrechen. Geringer Collaps, aus dem sich Pat. bald wieder erholt.

26. April. 36,1, 36,4, 37,4, 38,4, 38,6, 38,1, 39,5*, 38,2, 39,5.

27. April. 38,2, 38,3, 38,5, 38,0, 39,1, 38,9, 39,4, 38,6, 39,4.

Von nun an treten Spontanremissionen ein.

9. *Krämer, Pauline, 20 Jahre alt, Köchin. Typhus abdominalis.*

27. März 1879. 40,1, 39,5, 39,2, 39,6, 39,8, 39,7 O, 39,0, 37,5. O 2,0 Conchinin. Kein Erbrechen, dagegen Kopfschmerzen, Ohrensausen und Schwerhörigkeit.

28. März. 37,0, 37,4, 38,5, 38,9, 39,4, 39,3, 39,1, 39,0.

3. April. 39,1, 39,0, 40,0*, 39,8*, 39,4, 40,6*, 40,2O, 39,1, 37,0. O 2,0 Conchinin (je 1,0 um 6 und 7 Uhr). ¾ Stunden nach der 1. Dose Brechreiz, im Laufe der Nacht spärliches Erbrechen; Ohrensausen, keine Schwerhörigkeit.

4. April. 37,9, 38,9, 39,7*, 38,8, 40,1*, 39,8*, 39,2, 39,0.

5. April. 39,0, 39,3, 40,3*, 40,1, 39,4, 40,2O, 39,1, 38,8. O 2,0 Conchinin. 1¼ Stunde nach der 2. Dosis Erbrechen. Kopfschmerzen, Ohrensausen, aber keine Schwerhörigkeit.

6. April. 38,1, 37,9, 39,3, 39,8*, 39,2, 39,9*, 39,8*, 39,7, 39,6.

7. April. 40,0, 39,4, 39,4, 40,4*, 40,1*, 40,2*O, 39,4, 39,2. O 2,0 Conchinin. Nach dem 2. Pulver erbrochen.

8. April. 38,8, 37,8, 39,0, 39,1, 38,9, 38,4, 38,4.

9. April. 39,9, 38,9, 39,2, 40,1, 39,8, 39,4, 40,0, 39,8.

10. *Birk, Katharine, 17 Jahre alt, Dienstmagd. Typhus abdominalis, Ende der II. Woche.*

25. April 1879. 39,1, 39,4, 40,0, 40,2*, 40,1*, 40,3*, 40,0, 40,0O, 38,5. O 2,0 Conchinin. 2½ Stunden nach dem 2. Pulver erbrochen. Keine subjectiven Beschwerden von Seite des Gehörorgans.

26. April. 38,4, 38,3, 38,9, 39,1, 39,4, 39,5, 40,2*, 40,3, 40,2.

27. April. 40,0, 39,6*, 39,4, 39,5, 40,1*, 40,1*, 40,2, 40,2, 39,7.

29. April. 40,2, 39,6*, 39,9*, 39,9*, 40,0*, 40,2*, 40,3*O, 39,8, 39,5. O 2,0 Conchinin, ½ stündlich 0,5. Erst gegen 12 Uhr Nachts Erbrechen einer gelbgrünen Masse. Während der Nacht Ohrensausen, keine Schwerhörigkeit.

30. April. 38,6, 37,9, 37,1, 37,0, 37,1, 38,3, 39,0, 39,4, 39,3.

11. *Grasser, Andreas, Metzger, 29 Jahre alt. Typhus abortivus.*

3. Juni 1879. 39,4, 39,0, 39,9, 39,8, 40,6*, 39,8*, 40,4*O, 39,7.

○ Conchinin 2,0. Von ½7 Uhr an ½ stündlich 0,5. Um ¾9 Uhr Erbrechen. Nachts angeblich Ohrensausen und Schwerhörigkeit.

4. Juni. 36,9, 36,9, 37,8, 37,8, 37,9, 38,2, 38,3, 38,4, 37,2, 37,6.

5. Juni. 37,6, 38,0, 38,4, 38,9, 38,6, 39,2, 38,9, 39,1.

12. *Schlatter, Franz, 13 Jahre alt, Schneiderlehrling. Typhus abdominalis, II. Woche. Otitis media purulenta mit Perforation des rechten Trommelfells.*

21. Mai 1879. 39,3, 39,3, 39,0, 39,3, 39,0, 39,1, 39,8*, 39,4, 39,5. Bisher nur immer 1 Stuhl täglich.

22. Mai. 39,3, 39,0, 39,5*, 39,2, 39,3, 39,4, 39,4○, 39,3, 36,2. ○ Conchinin 1,5 in Dosen von 0,5 um 7½, 8 und 8½ Uhr Abends. Kein Erbrechen, kein Ohrensausen auf die Pulver. Sensorium etwas benommen. 6 Stühle.

23. Juni. 36,0, 36,3, 37,7, 37,8, 37,6, 37,7, 38,1, 38,2, 37,8. 4 Stühle.

24. Juni. 37,5, 37,8, 38,0, 38,2, 38,1, 38,4, 38,9, 39,3, 39,0. 1 Stuhl.

13. *Schmid, Johann, 18 Jahre alt, Buchbinderlehrling. Mittelschwerer Abdominaltyphus, Ende der II. Woche.*

16. Mai 1879. 39,4, 39,4, 39,9, 39,2, 40,4*, 40,2*, 39,8*○, 39,5, 38,8. ○ Conchinin 2,0 in Dosen von 0,5. Eine halbe Stunde nach dem letzten Pulver erbrochen. Weitere Beschwerden traten darnach nicht ein, in specie kein Ohrensausen und keine Schwerhörigkeit.

17. Mai. 37,5, 38,2, 39,3, 39,4, 40,3*, 39,5*, 39,7, 39,8.

14. *Lenz, Elise, 21jährige Näherin. Typhus abdominalis, Mitte der III. Woche, noch ohne Spontanremission.*

30. April 1879. 39,6, 39,3, 40,0*, 39,8*, 39,7*, 39,8*, 39,9*○, 38,4, 37,9. ○ 2,0 Conchinin in halbgrammigen Dosen von 6 Uhr Abends angefangen. Kein Erbrechen, dagegen Klagen über Kopfschmerz, Ohrensausen und Schwerhörigkeit. 2 Stühle.

1. Mai. 37,6, 38,0, 38,9, 38,4, 38,2, 38,3, 38,6, 39,0, 38,7. 4 Stühle.

β) Pneumonie.

15. *Faltermeier, Alois, 17 Jahre alt, Schlosserlehrling. Pneumonia crouposa mit atypischem Fieberverlauf.*

13. April 1879 (7. Tag der Krankheit): 39,6, 38,8, 38,9, 40,4, 40,3, 40,8, 40,7○, 38,9, 38,2. ○ 2,0 Conchinin. Wenig Ohrensausen.

14. April. 38,5, 38,8, 39,3, 39,4, 39,6, 40,0, 39,9, 39,4.

Am 15. trat die Krise ein.

16. *Hamsa, Walburga, 20 Jahre, Köchin. Pneumonia crouposa.*

24. Febr. 1879 (Tag des Eintritts, 1. Tag der Krankheit): 40,0, 40,5, 40,9, 39,9.

25. Febr. 39,7, 39,6, 40,0, 39,8, 39,9, 40,5, 40,1○, 39,5, 38,6. ○ 2,0 Conchinin. 2 Stunden nach der 2. Dose Brechreiz, aber kein Erbrechen. Kein Kopfschmerz, kein Ohrensausen.

26. Febr. 38,1, 38,3, 39,2, 39,5, 39,6, 39,9, 39,8, 39,1, 39,0.

17. *Kress, Alois. 26 Jahre alter Schäffler. Pneumonie des rechten Oberlappens.*

18. August 1877 (2. Krankheitstag): 39,2, 40,0, 39,3, 40,2 O, 38,3. O Conchinin 2,0.

19. August. 37,0, 38,3, 38,5 O, 38,2, 38,2, 38,7, 38,3, 38,5, 39,0, 38,6. O Conchinin 2,0 (8 und 9 Uhr M.).

18. *Kellermann, Johann, 24 Jahre alt, Schlosser. Pneumonie des linken Unterlappens.*

5. Aug. 1877 (4. Krankheitstag): 39,8, 39,8 O (6 U. A.). Conchin. 2,0.

6. Aug. 38,1, 38,2, 39,4, 39,2, 39,3, 39,9 O, 39,3, 37,7.

7. Aug. 37,5, 37,9, 38,5 O, 37,9, 38,4, 37,0. O 1,0 Conchinin 8 Uhr Morgens.

8. Aug. 37,0, 37,8, 38,0, 38,0, 37,9, 38,0.

Vom 10. an fieberfrei.

γ) Erysipelas.

19. *Schwarz, Johanna, 20 Jahre alt, Kellnerin. Erysipelas faciei.*

19. Febr. 1879. 40,5, 40,6, 41,0, 41,1, 40,6, 41,1, 40,7 O, 39,7, 39,3. O Conchinin 2,0 in Lösung. Die zweite Hälfte wurde 1/4 Stunde nach Einnahme erbrochen. Geringgradiges Ohrensausen.

20. Febr. 39,8, 40,8, 41,0*, 40,6*, 40,8*, 40,7*, 40,8* O, 39,7, 39,4. O Conchinin 2,0 in Pulver. Sogleich nach der 2. Dose Erbrechen. Kopfweh, Ohrensausen; keine Schwerhörigkeit.

21. Febr. 39,0, 40,9*, 40,8*, 40,4*, 40,8*, 40,9*, 40,1, 40,3.

Der stetige Abfall des Fiebers beginnt also, wie insbesondere die angeführten stündlichen Rectumsmessungen zeigen, entweder unmittelbar oder höchstens erst eine Stunde nach der Darreichung der letzten Dose des Antipyreticums. Während bei abendlicher Conchiningabe das Temperaturminimum meist schon nach 6—8 Stunden erreicht ist, indem die Herabsetzung der Temperatur ziemlich rasch vor sich geht, steigt bei morgendlicher Darreichung die Temperatur fast nur Zehntel für Zehntel ohne grössere Sprünge zu machen herunter. Bei beiden Modis der Verabreichung können hier und da während des Abfalls noch kleine Steigerungen der Temperatur mit unterlaufen, Steigerungen von 0,1—0,5°.

Dem bereits oben über das Wiederansteigen der Temperatur Gesagten ist nichts weiter hinzuzufügen, als dass Strümpell in günstigen Fällen die Zeit, innerhalb welcher die Temperatur wieder ihre volle Höhe erreicht hat, sogar 36 Stunden überschreiten sah, während bei unseren Fällen 36 Stunden das Maximum war, — wenn nicht unmittelbar an den Conchininabfall sich Spontanremissionen schlossen. Wurde bei schon vorhandenen Spontanremissionen doch

noch Conchinin gegeben, so wurden selbstverständlich dieselben ausgiebiger; aber auch wenn die Temperatur bereits wieder ihre volle Höhe erreicht hat vor Eintritt der Spontanremission, scheint dennoch ein die letztere begünstigender Einfluss von Seite des Conchinins noch vorhanden zu sein.

Ebenso wie beim Abdominaltyphus zeigte sich das Conchinin auch bei den anderen Krankheiten mit typischem Fieberverlauf, in gleicher Dosis angewandt, wie sie vom Chinin gebräuchlich ist, als ein kräftig wirkendes Antipyreticum. Die Fälle, in denen ein unbefriedigender Erfolg erzielt wurde, wie in dem folgenden, sind äusserst wenige und kann somit auch das Conchinin als ein äusserst zuverlässiges antifebriles Mittel bezeichnet werden.

B. Schwere Fälle.

20. *Brunner, Elise, Magd, 24 Jahre alt. Schwerer Abdominaltyphus, wahrscheinlich noch in der I. Woche.*

17. Febr. 1879. 39,1, 39,5, 40,1, 39,8, 39,5, 39,4. Calomel 1,0. 8 Stühle.

18. Febr. 39,7, 39,8, 39,9, 40,4, 39,8, 40,3, 40,4 O, 39,4, 40,3. 4 Stühle. O Conchinin 2,0 in Lösung um 6 und 6½ Uhr Abends. Unmittelbar nach der zweiten Dose Erbrechen. Während der Nacht starkes Ohrensausen, Hören von Musik.

19. Febr. Am Morgen Ohrensausen verschwunden. Temper.: 40,1, 40,2, 39,9*, 41,1*, 40,3*, 41,3*, 40,8 O, 39,4, 39,4. 2 Stühle. O 2,0 Conchinin in Lösung. Die zweite Hälfte wurde sogleich nach der Einführung erbrochen, dafür nach Ablauf einer Stunde 1 Grm. Conchinin in Pulverform nachgegeben, der nun behalten wurde. Sehr starkes Ohrensausen, jedoch keine Schwerhörigkeit.

20. Febr. 40,2, 40,0, 40,4*, 40,0*, 40,6*, 41,0 O, 39,6, 40,1. 13 Stühle. O 2,0 Conchinin in Pulver. ¾ Stunden nach dem zweiten Pulver erbrochen. Geringgradiges Ohrensausen, Schwerhörigkeit, die bis zum Morgen andauern.

21. Febr. 40,2, 40,1*, 40,5*, 40,9*, 40,8*, 40,9, 40,7. 8 Stühle.

22. Febr. 41,0*, 39,9, 40,6*, 40,7*, 40,0*, 40,8*, 40,0 O, 38,7, 39,3. 9 Stühle. O 2,0 Conchinin in Pulver. ¼ Stunde nach der zweiten Dose Erbrechen; auch während der Nacht etwas Erbrechen. Ohrensausen, Schwerhörigkeit.

23. Febr. 39,4 O, 38,9, 37,8, 38,1, 38,2, 39,4, 39,3, 39,6, 39,3. 4 Stühle. Klysma mit 10 Tropfen Opium. O Conchininpulver von 1,0 Morgens 6 Uhr. Darauf kein Erbrechen. Ohrensausen und Schwerhörigkeit waren unter Tags zeitweise vorhanden.

24. Febr. 39,2, 39,7, 39,9, 40,5*, 40,6*, 40,3*, 40,6*, 40,8, 39,9. 3 Stühle.

25. Febr. 39,7, 39,6*, 39,3, 40,1*, 39,8*, 39,7, 40,3 O, 38,6, 38,1. 7 Stühle. O 2,0 Conchinin 6 und 6½ Uhr Abends. Kein Erbrechen, kein Ohrensausen.

26. Febr. 37,6, 39,0, 38,9, 39,0, 39,2, 39,4, 39,7, 39,3, 39,4. 1 Stuhl.

Zeigte sich die Remission als eine ungenügende, oder stieg bei hinreichendem Abfall die Temperatur wieder sehr rasch in die Höhe, so erwies sich eine morgendliche Nachgabe von 1,0 Conchinin als sehr empfehlenswerth, es wurde durch dieses Verfahren der beabsichtigte Zweck immer erreicht.

Ungenügende Remission. Abhilfe derselben.

21. *Knödel, Walburga, 22 Jahre alt, Köchin. Typhus abdominalis. Dämpfung der rechten Lungenspitze.*

20. Sept. 1877. 40,4, 39,7, 40,3, 40,6, 40,7, 40,8, 40,1○, 39,0, 38,8. 1 Stuhl. ○ Conchinin 2,0, je 1,0 6 und 7 Uhr Abends. Nicht die geringsten Beschwerden darauf.

21. Sept. 39,2, 39,2○, 39,0, 39,0, 39,1, 39,9, 40,2, 40,5, 40,0. 7 Stühle. ○ Conchinin 1,0 1/2 9 Uhr Morgens. Keine üblen Nebenerscheinungen.

22. Sept. 40,4, 40,0, 40,7, 40,1, 40,3, 40,4, 40,4○, 39,0, 37,8. 5 Stühle. ○ Conchinin 2,0 (6 und 7 Uhr Abends je 1,0); darauf Ohrensausen.

23. Sept. 38,2, 38,3○, 38,7, 39,2, 39,3, 39,4, 39,0, 39,9. ○ Conchinin 1,0.

22. *Franz, Anna, 14 Jahre alt, Blumenmacherin. Typhus abdominalis, Anfang der II. Woche.*

18. Sept. 39,6, 38,5, 40,1*, 39,8*, 40,2*, 39,7*, 39,8○, 39,2, 38,5. 3 Stühle. ○ Conchinin 2,0. Nachts Erbrechen.

19. Sept. 38,3, 38,0○, 38,0, 38,4, 38,6, 39,4, 38,8, 38,7, 39,5. 5 Stühle. ○ Conchinin 1,0, 7 Uhr Morgens.

20. Sept. 39,0, 39,4, 39,0, 39,9*, 39,4, 40,0*, 40,5○, 38,5, 38,0. ○ Conchinin 2,0. Nachts Erbrechen.

21. Febr. 39,4, 39,0○, 39,0, 38,9, 38,8, 39,6*, 39,0, 40,4, 40,2. 4 Stühle. ○ Conchinin 1,0.

22. Sept. 39,6, 39,1, 39,5*, 40,0*, 40,3*, 40,5, 40,4○, 38,6, 38,9. 3 Stühle. ○ Conchinin 2,0.

23. Sept. 39,0○, 38,0, 38,6, 38,5, 39,5*, 39,0, 39,8, 40,1. ○ Conchinin 1,0. Heftiges Ohrensausen.

23. *Gross, Anna, 20 Jahre alt, Köchin. Typhus abdominalis.*

4. Sept. 1877. 40,4, 40,1*, 40,1*, 40,8*, 40,0*, 40,6*, 40,7○, 39,0, 37,8. 3 Stühle auf Klysma. ○ Conchinin 2,0. 1/2 Stunde nach der zweiten Dosis wenig Erbrechen. In den ersten Stunden der Nacht etwas alienirt.

5. Sept. 38,0, 38,4○, 38,5, 39,2, 39,1, 39,7*, 39,4, 40,0, 40,5. 3 Stühle. ○ Conchinin 1,0.

6. Sept. 40,7, 40,3, 39,1, 40,4*, 40,5*, 40,5*, 40,2○, 39,1, 38,0. 3 Stühle. ○ Conchinin 2,0. Bald nach dem zweiten Pulver etwas Alienation; während des grössten Theils der Nacht jedoch ruhiger Schlaf.

7. Sept. 38,2 ○, 37,9, 38,9, 39,2, 39,2, 39,4, 39,6*, 39,9, 40,1. 5 Stühle. ○ Conchinin 1,0.

In dem folgenden Falle wurde die gleiche Dose Conchinin Abends 6 Uhr und Morgens 6 Uhr gegeben.

24. *Liepold, Rosalie, 20 Jahre alt, Hausmagd. Typhus abdominalis, I. Woche.*

26. Oct. 38,5, 38,2, 38,5, 38,1, 38,6, 39,0, 39,2, 39,4 ○, 38,6. ○ 1,0 Conchinin.

27. Oct. 38,2 ○, 37,7, 37,8, 38,5, 38,6, 38,5, 38,7, 38,5, 38,7. ○ 1,0 Conchinin.

28. Oct. 38,6, 38,7, 39,0, 39,4, 39,6, 39,6, 39,5, 39,5 ○, 38,8. ○ Conchinin 1,0.

29. Oct. 38,3 ○, 38,3, 38,2, 39,2, 39,0, 39,2, 39,2, 39,4, 39,2. ○ Conchinin 1,0.

30. Oct. 39,0, 39,0, 38,9, 39,7, 39,6, 39,6, 39,7, 39,8 ○, 38,4. ○ Conchinin 1,0.

31. Oct. 38,3 ○, 38,3, 38,2, 38,3, 38,8, 39,3, 39,4, 38,5, 39,4. ○ 1,0 Conchinin.

1. Nov. 39,2, 39,3, 39,4, 39,7, 40,0. Von nun an mit salicylsaurem Natron behandelt.

Aus später noch zu besprechenden Gründen musste die ganze Dose in mehreren Fällen erst innerhalb zweier Stunden verbraucht werden, trotzdem wurde, wie die Fälle 10—14 zeigen, ein vollkommen befriedigendes Resultat gewonnen.

Vergleichung mit der Chininwirkung.

Um zu sehen, ob die Grösse des Temperaturabfalles bei Conchinin annähernd den nach Chinin eintretenden Remissionen entspräche, legte ich eine kleine Tabelle an in der gleichen Weise wie die frühere auf Conchinin sich beziehende, andererseits wurde einer erheblichen Anzahl von Fieberkranken abwechselnd Chinin und Conchinin gegeben. Wie von vorneherein vorausgesehen wurde, sind die letzteren Fälle für eine Vergleichung der Wirkungen der beiden Antipyretica nicht so gut verwendbar, weil nur in den seltensten Fällen der Kranke constant für ein und dasselbe der beiden Medicamente gleich empfänglich war. Es zeigte sich vielmehr, dass bei dem nämlichen Patienten bald mit Chinin, bald mit Conchinin, trotz der grossen Aehnlichkeit der Präparate, eine grössere Defervescenz erzielt wurde. Auch konnte in Rücksicht auf das Wohl der Kranken, insbesondere was die Dosirung betrifft, der Versuch nicht immer vollkommen exact angestellt werden. Aus diesen Gründen ist wohl grösseres Gewicht auf die Ergebnisse der kleinen Zusammenstellung

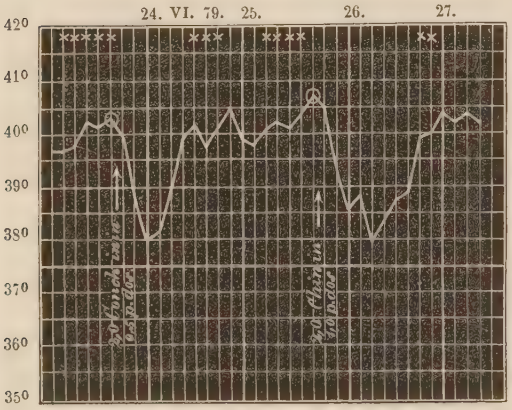
zu legen, bei welcher nur mit Chinin allein Behandelte Berücksichtigung fanden, obwohl auch die anzuführenden Fälle, in denen Chinin und Conchinin abwechslungsweise gegeben wurde, manche Anhaltspunkte zum Vergleiche geben.

Bei 46 Kranken, welche zusammen 100 zweigrammige Chinindosen erhielten, trat nach diesen 2 Grm. Chinin ein Fieberabfall ein von

0,5—1⁰ . . . . 4 mal,
1,0—1,5⁰ . . . . 7 mal,
1,5—2,0⁰ . . . . 18 mal,
2,0—2,5⁰ . . . . 25 mal,
2,5—3,0⁰ . . . . 28 mal,
3,0⁰ und darüber 18 mal.

Curve 3.

Krauser, Elise, 22 J. alt (Typhus abdominalis, Anfang II. Woche).



○ Zeit der Conchininingabe und Zeit der Chiningabe.
* Bad.

Nach Chiningaben tritt also öfter als bei Conchinin ein Abfall von über 3⁰ ein, während der durchschnittliche Abfall bei beiden 2—3⁰ beträgt. Wir können somit das Conchinin in Bezug auf seine antipyretische Wirkung vollkommen gleich dem Chinin stellen, wie dies einigermaassen die nebenstehende Curve und die folgenden Beobachtungen ersehen lassen.

25. *Krauser, Elise, Köchin, 22 Jahre alt. Typhus abdominalis, Anfang der II. Woche. Mittelschwerer Fall.*

24. Juni 1879. 39,7*, 39,8*, 40,2*, 40,1*, 40,3*, 40,0○, 38,7, 38,0. ○ 2,0 Conchinin innerhalb 2 Stunden in Dosen von 0,5 gegeben. Kein Erbrechen, kein Ohrensausen oder Schwerhörigkeit.

25. Juni. 38,2, 38,9, 39,4, 40,2*, 39,8*, 40,2*, 40,5, 39,4.

26. Juni. 39,8, 40,1*, 40,3*, 40,1*, 40,4*, 40,7, 40,5○, 39,4, 38,6. ○ Chinin 2,0 in 2 Dosen. Ohrensausen und Schwerhörigkeit. Erbrechen 4 Stunden nach der zweiten Dosis.

27. Juni. 38,8, 37,9, 38,3, 38,7, 38,9, 39,9*, 40,0*, 40,4.

28. Juni. 40,2, 40,4, 40,3* u. s. w.

26. *Ritter, Josefa, 18 Jahre alt, Köchin. Typhus abdominalis, Ende der I. Woche. Leichter Fall.*

23. Aug. 1875. 40,5, 40,2*, 40,1*, 40,2*, 40,4*○, 40,4*. ○ Conchinin 2,0. Die zweite Dosis sogleich erbrochen.

24. Aug. 39,0, 39,4, 39,3, 39,8*, 40,0*, 39,4.

25. Aug. 40,2*, 39,8*, 39,7*, 40,2*, 39,8*○, 39,5*. ○ 2,0 Conchinin. Die zweite Hälfte erbrochen.

26. Aug. 39,0, 39,3, 39,2, 39,6*, 39,6*, 39,8. Beträchtliche Hinfälligkeit.

27. Aug. Hinfälligkeit dauert an. Harnverhaltung. Temper. 40,0*, 40,3*, 39,6*, 39,6*, 40,1* O,39,7*. O 2,0 Chinin. Kein Erbrechen.

28. Aug. Die Schwäche ist so hochgradig, dass 0,2 Camph. 3stündlich verordnet wird. Temper. 39,4, 39,4, 39,1, 39,6*, 39,9* O, 39,8*. O 2,0 Chinin. Nachts Delirien.

29. Aug. 38,8, 38,9, 38,8, 39,2, 39,8*, 40,2*.

27. *Trautner, Elise, Köchin, 18 Jahre alt. Typhus abdominalis, Herzschwäche.*

8. Nov. 1875. 39,3, 40,1, 39,9, 39,5, 39,8, 40,0 O, 38,6 (10 U. A.), 37,6 (2 U. M.). 4 Stühle. O Conchinin 2,0. Wenig Schlaf, Delirien. Starkes Ohrensausen, keine Gehörsbeeinträchtigung.

9. Nov. 38,3, 39,2, 39,3, 39,6*, 39,4. 7 Stühle. Wenig Schlaf, aber keine Delirien.

10. Nov. 39,8*, 39,9*, 39,9*, 40,0*, 39,6* O, 39,4, 39,3, 38,0. 4 Stühle. O 2,0 Chinin. Hierauf heftige Kopfschmerzen.

11. Nov. 38,5, 39,0, 39,3, 39,8*, 39,9*, 39,5*. Wenig Schlaf. Pat. sehr angegriffen. 6 Stühle.

12. Nov. 39,3, 39,7*, 39,6*, 39,8*, 40,3* O, 39,6*, 39,2, 39,2. 3 Stühle. O Chinin 1,5. Kein Erbrechen.

13. Nov. 38,8, 39,2, 39,6*, 39,3, 39,7*, 39,5*. 2 Stühle.

14. Nov. 39,0, 39,3, 39,9*, 39,4, 39,8*, 39,7* O, 38,3, 37,3. O 2,0 Chinin in Lösung. Die 2. Hälfte wurde erbrochen. In der Nacht wegen starken Ohrensausens kein Schlaf; Schwerhörigkeit.

15. Nov. 37,5. 38,6, 39,1, 39,0, 39,4, 39,2.

28. *Huber, Karl, 14 Jahre alter Buchbinderlehrling. Typhus abdominalis mit Petechien.*

21. Oct. 1875. 39,8, 40,2, 40,0, 39,8, 40,5 O. O Conchinin 1,0.

22. Oct. 39,2, 37,0, 37,5, 37,9, 38,0, 39,5, 39,3, 39,8, 39,9.

23. Oct. 39,5, 40,1*, 40,3*, 40,0*, 40,5*, 40,2* O, 37,6, 37,0. O Conchinin 1,0.

24. Oct. 38,0, 37,5, 38,4, 39,3, 40,4*, 39,2.

25. Oct. 38,8, 39,9*, 40,3*, 39,3, 40,6* O, 40,1*. O 1,0 Conchinin. Darauf Brechreiz, aber kein Erbrechen.

26. Oct. 37,1, 37,0, 38,7, 37,9, 38,7, 39,7*, 40,1*.

27. Oct. 39,8*, 40,1*, 40,2*, 40,6*, 40,0*, 40,0*, 40,7* O, 40,5. O 1,0 Chinin.

28. Oct. 39,0, 36,0, 36,7, 37,0, 38,7, 39,4, 39,5*.

29. Oct. 39,4, 39,7, 40,0, 39,3, 39,7, 40,4 O, 39,5. O Chinin 1,0.

30. Oct. 36,7, 34,3, 35,2, 35,0, 35,7, 36,3, 37,0. Collaps. Baldige Erholung.

29. *Jung, Susanne, 21 Jahre alt, Kaffeekellnerin. Typhus abdominalis. Leichter Fall.*

28. Aug. 1877. 38,4, 38,0, 38,8, 39,2, 39,4, 38,8, 39,7*, 39,3 O, 38,5. 5 Stühle. O Chinin 1,0.

29. Aug. 38,4, 38,0, 38,3, 38,6, 39,0, 39,2, 39,1, 39,6, 38,9. 7 Stühle.

30. Aug. 38,4, 38,0, 38,4, 39,3, 39,0, 39,1, 38,8, 39,0 ○, 38,4. 5 Stühle. ○ Chinin 1,0.

31. Aug. 37,7, 37,5, 37,9, 38,2, 38,5, 38,3, 39,3. 2 Stühle.

1. Sept. 38,5, 38,1, 37,9, 39,5, 39,1, 39,0, 39,3, 39,7 ○, 39,2, 38,7. ○ Chinin 1,0. 6 Stühle darauf. Ohrensausen.

2. Sept. 37,5, 37,3, 37,5, 37,8, 38,7, 38,0, 39,1, 39,5, 38,5, 39,1.

6. Sept. 39,5, 39,0, 39,0, 39,2, 39,2, 39,4, 39,3, 39,5 ○, 37,8. 3 Stühle. ○ Conchinin 1,0.

7. Sept. 38,3, 38,4, 38,3, 38,5, 38,9, 39,5, 39,0, 39,1, 39,0, 38,9. 2 Stühle.

8. Sept. 38,4, 38,0, 39,8, 39,3, 39,6, 39,2, 39,1 ○, 38,0, 36,9. ○ Conchinin 2,0. 1/2 Stunde nach der 1. und 1 Stunde nach der 2. Dose erbrochen.

9. Sept. 37,1, 37,0, 38,4, 39,0, 38,5, 39,2, 39,1 39,5, 39,2, 38,4. 1 Stuhl.

12. Sept. 39,0, 39,2, 39,5, 39,7, 39,6, 39,5, 39,6 ○, 38,3, 39,3. ○ Conchinin 2,0. Kein Erbrechen.

13. Sept. 39,7, 38,9, 40,0, 40,1, 40,4, 40,5, 39,2, 39,2, 39,2, 39,0. 1 Stuhl.

14. Sept. 39,1, 38,7, 40,0, 40,1, 40,1, 40,6, 40,7, 40,7, 40,3 ○, 39,3, 37,5. 5 Stühle. ○ Chinin 2,0.

15. Sept. 36,9, 36,7, 36,5, 35,4, 35,0, 35,7, 34,0, 34,5. Collaps, von dem sich die Kranke erst am nächsten Abend wieder erholte.

30. *Brantner, Mathias, 23 Jahre alt. Typhus abdominalis (Recidiv).* Stündliche Rectumsmessungen von 1 Uhr Nachts an.

31. Aug. 1877. 40,1, 40,2, 40,5, 40,4, 40,0, 39,7, 39,4, 39,3, 39,3, 39,4, 39,7, 39,9, 40,0, 39,5, 39,7, 40,2, 40,2, 40,3 ○, 40,1 ○, 39,8, 39,5, 39,7, 39,6, 39,6. ○ Chinin 2,0, je 1,0 um 6 und 7 Uhr Abends. Starkes Ohrensausen, Schwerhörigkeit.

1. Sept. 39,1, 38,8, 38,8, 38,8, 38,8, 38,5, 38,5, 38,4, 38,4, 38,6, 38,5, 38,6, 38,9, 39,0, 38,8, 39,0, 39,5*, 38,5, 38,5, 38,6, 38,5, 38,5, 38,6, 38,8.

2. Sept. 39,0, 39,2, 39,3, 39,4, 39,1, 38,8, 38,8, 38,8, 38,8, 38,7, 38,9, 39,1, 39,0, 39,1, 39,3, 39,3, 39,5, 39,6 ○, 39,5 ○, 39,4, 39,1, 38,9, 38,6, 38,2. ○ Conchinin 2,0, je 1,0 um 6 und 7 Uhr Abends. Kein Ohrensausen, etwas Schwerhörigkeit.

3. Sept. 37,7, 37,5, 37,6, 37,5, 37,6, 37,7, 37,9 ○, 37,7, 37,8, 37,7, 37,6, 37,7, 38,1, 38,0, 38,2, 38,4, 38,5, 38,7, 38,6, 38,6, 38,6, 38,6, 38,8, 38,8. ○ Conchinin 1,0 7 Uhr Morgens.

Die Temperatur überstieg von nun an nicht mehr 38,5.

31. *Kiermayr, Anna, 16 Jahre alt, Magd. Typhus abdominalis.* Von 6 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends stündliche, von da ab zweistündliche Rectumsmessungen.

30. Aug. 1877. 39,5* (6 U. M.), 40,2, 40,3, 40,0, 39,4, 40,4, 40,6, 40,5, 40,8*, 40,4, 40,8*, 40,5, 40,2 ○, 40,3, 39,7, 38,5. ○ Conchinin 2,0 (6 und 7 Uhr je 1,0). Keine Nebenwirkungen desselben.

31. Aug. 37,8, 37,5, 37,9, 38,3, 38,6, 38,5, 38,5, 39,2, 39,3, 39,7, 39,8, 40,0, 40,0, 40,5, 40,4, 40,0, 39,8.

1. Sept. 39,5, 39,8, 39,8, 39,7, 39,5, 39,5, 39,2, 39,2, 39,6, 40,8, 40,7, 40,6, 41,2, 40,9, 40,8○, 40,4, 40,5, 39,9. ○ Chinin 2,0. Gegen Morgen etwas Erbrechen.

2. Sept. 39,0, 39,0, 38,2, 38,8, 38,9○, 38,4, 38,8, 38,5, 39,5, 39,0, 40,0, 39,8, 39,8, 40,0, 39,6, 39,5, 39,5, 39,7. ○ Chin. 1,0 8 Uhr Morgens.

3. Sept. 39,7, 39,6, 39,2, 39,0, 39,0, 39,0, 39,2, 39,4, 40,0*, 40,0, 40,2*, 39,5, 40,0*, 39,8, 40,3○, 40,4, 39,0, 38,5. ○ Conchinin 2,0 (6 und 7 Uhr je 1 Pulver).

4. Sept. 38,0, 38,5, 38,6, 38,2○, 38,8, 38,5, 39,1, 38,5, 38,6, 38,5, 38,7, 39,0, 39,1, 39,5, 39,3, 39,3, 40,0, 39,8. ○ Conchinin 1,0. Weder gestern noch heute Beschwerden darauf.

5. Sept. 40,0, 39,8, 39,7, 39,5, 39,5, 40,3. Von nun an stündliche Achselmessungen: 39,8, 39,5*, 39,5, 40,0, 39,2, 39,8, 39,0, 39,3, 39,5, 39,8, 40,0, 39,3.

6. Sept. 39,3, 39,4, 39,2, 39,8*, 39,6, 39,6*, 39,0, 39,2, 39,8, 40,3*, 40,0, 40,4*, 39,8, 40,5, 40,0○, 37,6, 36,0. Conchinin 2,0 (um 6 und 7 Uhr Abends je 1,0). Auf das erste Pulver Brechreiz, 1 Stunde nach dem zweiten Pulver Erbrechen. Während der Nacht trat ein collapsähnlicher Zustand ein, der sich auf Reizmittel besserte.

7. Sept. 36,0, 36,5, 36,7, 37,2, 38,0, 39,0, 40,0, 39,6. Epileptiforme Anfälle. Tod um 11 Uhr Mittags.

Die Section ergab ausser Typhus Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel, einen schlaffen, brüchigen, blassen Herzmuskel. Herzhöhlen etwas erweitert. Dura frisch roth injicirt, durchsichtig. Pia in den grösseren Venen gefüllt. Hirnmark mit mässig viel Blutpunkten im Durchschnitt, von normaler Consistenz. Rinde etwas dunkel, Ventrikel leer.

Die Ursache des plötzlichen Todes dürfte in diesem Falle wohl in dem schlechten Herzen zu suchen sein. Da sich die Kranke nach dem Collapse bald wieder erholte und ein neuer nicht auftrat, so dürfte das Conchinin von aller Schuld freizusprechen sein. Gegen die Annahme einer deletären Conchininwirkung sprechen auch die Convulsionen, die ganz den Charakter der öfters bei Typhus, auch ohne Darreichung von Chinin, beobachteten epileptiformen Anfälle trugen. Ferner wurde ja die gleiche Dosis Conchinin und Chinin vorher ohne die geringsten üblen Erscheinungen ertragen; weder von Seite des Respirationsapparates noch von Seite des Herzens waren vorher bedrohliche Symptome nach Darreichung des Mittels aufgetreten. Endlich stimmt diese Todesart gar nicht mit den später anzuführenden überein, wo unmittelbar an die Conchinindarreichung sich der lethale Ausgang anschloss.

32. *Klaus, Kunigunde, 22 Jahre alt, Köchin. Typhus abdominalis. Anfang der II. Woche.*

30. Aug. 77. 40,4, 39,8, 40,1. Von jetzt ab Rectumstemperaturen

und zwar von 8 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends stündliche, von da ab 2stündliche Messung. — 40,4 (11 U. M.), 40,8, 40,6, 40,9*, 41,0, 41,0*, 40,0, 40,8○, 40,5, 40,3, 39,8○. Chinin je 1,0 um 6 und 7 Uhr Abends. Darauf 2mal Erbrechen.

31. Aug. 39,8 (2 U. M.), 39,7, 39,4, 39,5, 39,7, 39,8, 40,3, 40,3, 40,5, 40,9, 41,0, 41,0, 40,9 41,0, 41,2, 40,4, 40,5. 10 Stühle.

1. Sept. 40,0, 40,5, 40,5, 40,4, 40,5, 40,5 41,0, 40,8, 41,0, 40,8, 40,9, 40,5, 40,3, 40,3○, 40,1, 39,7, 39,3. 9 Stühle. ○6 und 7 Uhr je 1,0 Conchinin. Das 2. Pulver wurde sofort erbrochen; ½ Stunde nachher wurde dann ein drittes nachgegeben, welches behalten wurde.

2. Sept. 39,0, 38,8, 38,4 38,5○, 38,3○, 38,2, 38,5, 38,5, 38,5, 39,0, 39,0, 39,2, 39,3, 39,1, 39,3, 39,5, 39,7, 39,3. 2 Stühle. ○1,0 Conchin. um 8 Morgens. Um 9 Uhr Erbrechen.

3. Sept. 39,7, 39,5, 39,6, 39,5, 39,5, 39,6, 39,4, 39,5, 39,8, 40,0, 40,4*, 40,5, 40,6*, 40,3, 40,3○, 39,6, 38,3, 38,3. 7 Stühle. Conchin. je 1,0 um 6 und 7 Uhr Abends. Kein Erbrechen, kein Ohrensausen.

Von nun an wurde der Fall immer mit Conchinin behandelt. Der stündlichen Temperaturmessungen halber sei er noch weiter verfolgt.

4. Sept. 38,7, 39,1, 38,5, 38,8○, 39,0, 38,5, 38,4, 38,4, 38,2, 38,5, 38,6, 39,0, 39,0, 38,8, 39,0, 39,3, 39,4, 39,5. 3 Stühle. ○Conchin. 1,0.

5. Sept. 39,5, 39,3, 39,0, 39,0, 39,2, 39,0, 39,0. Von hier ab stündliche Achselmessungen bei Tag: 38,8, 38,8, 39,2, 39,3, 39,5, 39,5*, 39,0, 39,0, 38,9, 39,0, 39,1. 6 Stühle.

6. Sept. 38,5, 39,2, 38,8, 38,6, 39,2, 39,5, 39,6, 39,8, 39,5*, 39,0, 39,6*, 39,4, 39,6, 38,5, 39,0○, 39,1, 38,4, 38,0. 5 Stühle. ○2,0 Conchinin je 1,0 um 6 und 7 Uhr.

7. Sept. 37,0, 36,9, 37,5, 37,6, 37,8, 38,0, 38,2, 38,6, 38,5, 39,0, 39,1, 39,0, 39,1, 39,2, 39,0, 39,1, 39,0, 38,8. 3 Stühle.

8. Sept. 38,8, 38,5, 38,2, 38,5, 38,4, 38,6, 38,6, 39,0, 39,0, 39,3, 39,2, 39,3, 39,3, 39,2○, 39,0, 39,5, 38,0. 4 Stühle. ○Conchin. 1,5, um 6 Uhr 1,0, um 7 Uhr 0,5. Gegen 10 Uhr Erbrechen.

9. Sept. 38,0, 37,6, 37,8, 38,0, 38,1, 38,2, 38,5, 38,0, 39,0, 39,2, 39,1, 39,2, 39,3, 39,0, 39,1, 39,2, 38,8. 5 Stühle.

33. *Hirschmann, Magdalena, 14 Jahre alt, Hausmagd. Typhus abdominalis I. Woche.*

30. August. 39,2, 38,7, 38,3, 40,4, 40,1, 40,1*, 40,2, 40,2*, 40,0, 40,5○, 40,5, 40,0, 39,3. 4 Stühle. ○Conchinin 2,0. (Je 1,0 6 und 7 Uhr Abends).

31. August. Von jetzt ab von Morgens 6 Uhr bis Abends 6 Uhr stündliche Achselmessungen, während der übrigen Zeit zweistündliche Messungen.

38,3 (2 U. M.), 38,8, 38,8, 39,0, 39,6, 39,7, 39,9, 40,2, 40,6, 40,8, 40,8, 40,9, 40,8, 41,0, 41,0, 41,0, 41,5, 41,4. 3 Stühle.

1. Sept. 41,1, 41,0, 40,8, 40,9, 40,7, 40,6, 40,9, 41,0, 40,8, 41,3, 41,0, 41,3, 41,2, 41,4, 41,2○, 41,2, 41,3, 40,2. 13 Stühle. ○Chin. 2,0 (6 und 7 Uhr 1,0). Schwerhörigkeit, Schwindel.

2. Sept. 40,8, 39,5, 39,2, 39,3, 39,7○, 39,8, 39,6, 39,5, 39,3,

39,4, 39,8, 39,8, 39,8, 40,3, 40,4, 40,5, 40,3, 40,4. 8 Stühle. ○ Chin. 1,0. (8 Uhr Morgens.)

3. Sept. 40,5, 40,5, 40,8, 40,2, 40,4, 40,5*, 39,6, 39,6, 40,7, 40,5*, 40,0, 40,4*, 40,6, 41,0*, 40,2*○, 41,0, 40,2, 38,5. 2 Stühle. ○ Conchin. 2,0 (6 und 7 Uhr Abends 1,0).

4. Sept. 38,5, 38,4, 38,0, 37,8, 37,7, 37,8, 37,6, 37,8, 37,5, 38,0, 39,0, 39,6, 40,0, 40,5*, 39,8, 40,5*, 39,8, 39,5, 39,0.

5. Sept. 40,0, 40,5, 40,5, 40,5, 40,4*, 40,4, 40,0*, 39,8, 40,0*, 39,6, 40,2*, 40,2, 40,4*, 39,3, 40,4○, 39,8, 39,4, 38,9. 3 Stühle. ○ Conchin. 2,0 (6 und 7 Uhr Abends je 1,0).

6. Sept. 38,0, 38,2, 38,0, 37,8, 38,4, 38,2, 38,0, 38,5, 38,5, 39,0, 39,1, 39,4, 39,7*, 38,5, 39,5*, 39,5, 40,2, 40,1. 6 Stühle.

Es lässt sich somit kein durchgreifender Unterschied zwischen Chinin- und Conchininwirkung erkennen. Allerdings scheint in manchen Fällen der Temperaturabfall nach Conchiningaben rascher einzutreten als bei Chinin, dafür aber die durch letzteres erzielte Remission länger anzudauern, allein auch dieses Verhältniss ist keineswegs constant.

Wirkung des Conchinins bei Intermittens.

Die ausserordentlich günstigen Wirkungen, welche das Chinin bei Malariafiebern äussert, haben demselben die Bedeutung nahezu eines Specificums gegen Wechselfieber verschafft. Und in der That liess es sich hier durch kein anderes Mittel auch nur annähernd ersetzen. Da der hohe Preis des Chinins der ausgedehnten Anwendung desselben unter der ärmeren Bevölkerung sehr im Wege stand, so war es wohl natürlich, nach anderen Chinapräparaten sich umzusehen, welche bei gleicher Wirkung wohlfeiler zu beschaffen wären. Allein nur vom Conchinin kann man nach den nicht mehr spärlichen Erfahrungen, die bis jetzt schon vorliegen, behaupten, dass es auch in Bezug auf die Behebung der Malariafieber dieselben guten Eigenschaften wie das Chinin in sich schliesst. Die Versuche, welche zuerst im Militärhospitale zu Utrecht, in allerneuester Zeit in den Militärhospitälern in Italien und in der Leipziger Klinik, sowie von 1875 bis zur Gegenwart auf der v. Ziemssen'schen Klinik angestellt wurden, stimmen alle mit dem Satze überein, dass das Conchinin bei Malariafieber ebenso wirksam sei wie das Chinin selbst. Als kleiner Beleg hierfür mögen die auf der hiesigen II. medicinischen Klinik mit Conchinin behandelten Fälle von Intermittens kurz angeführt werden.

34. *Zitzelsberger, Marie, 21 Jahre alt, Magd. Intermittens tertiana.* 20. Juli 75 (Tag des Eintritts) Abends 40,8, 41,1.

21. Juli. 38,5, 37,8, 37,8, 37,9, 38,0, 38,7.

22. Juli. 39,5 (6), 41,0 (8), 41,2 (10), 41,3 (12), 40,7 (2), 39,9 (4), 39,3 (6), 38,1 (8), 37,9 (12), 37,8 (4 U. M.). Milz 18×11.

23. Juli. 37,2, 37,1 37,0, 36,7, 37,1, 37,5, 37,9, 40,5.

24. Juli. 41,2, 41,1, 40,8, 39,8, 38,7, 38,9, 38,2, 36,9, 36,2, 36,3, 36,4.

25. Juli. 36,6, 37,1, 37,0, 37,5, 37,3, 37,3○, 37,6, 37,6, 37,8, 38,3, 39,8, 40,4. ○Conchin. 1,0.

26. Juli. 41,0, 40,8, 41,2, 40,5, 40,0, 39,7, 38,9, 37,9, 36,5, 36,0, 36,2, 36,5.

27. Juli. 36,8, 36,9, 36,9, 36,9, 36,9, 37,1, 37,0○, 36,7○, 36,0, 35,7, 36,0, 36,3. ○Conchin. 2,0, je 1,0 um 7 und 8 Uhr Abends. In der Nacht starkes Ohrensausen und Gehörsbeeinträchtigung.

28. Juli. 36,3, 37,2, 37,2, 37,4, 36,9, 37,2, 37,4, 37,2, 36,4, 36,1, 36,2, 36,5.

29. Juli. 36,7, 36,9, 37,0, 37,2, 37,2, 37,5, 36,9○, 37,0, 36,8, 36,5, 36,4, 36,6. Abends 7 Uhr Conchin. 1,0.

30. Juli. 36,6, 36,6, 36,8, 37,0, 37,3, 37,0, 36,9.

Auch in den folgenden Tagen kehrte der Anfall nicht wieder und wurde Pat. am 2. August entlassen.

35. *Stahl, Josefine, 20 Jahre alt, Köchin. Intermittens tertiana duplex.*

16. Juli 75 (Eintrittstag Nachts) 40,9, 40,5, 39,8, 37,4.

17. Juli. 37,2, 37,2, 37,0, 37,4, 37,0, 36,9, 37,1, 37,1, 39,8, 38,5.

18. Juli. 38,0, 37,7, 37,0, 37,2, 41,4, 40,6, 40,6, 38,2, 37,0.

19. Juli. 36,8, 36,9, 36,5, 36,6, 36,8, 36,9, 36,9, 39,7, 37,6.

20. Juli. 37,7, 37,2, 37,0, 37,7, 40,8, 41,0, 39,6○, 38,0, 36,9. ○1,0 Conchin.

21. Juli. 36,8, 36,6○, 36,6, 36,4, 36,5, 36,7, 36,6○, 36,6, 36,5. ○Conchin. 1,0.

22. Juli. 36,4, 37,3, 37,2○, 37,2, 37,2, 37,3, 37,0○, 36,9, 36,4. ○Conchin. 1,0.

23. Juli. Ebenfalls fieberfrei. Kein Anfall mehr. Am 2. August wird Pat. entlassen.

36. *Hartwig, Karl, 23 Jahre alt, Schlosser. Febris intermittens tertiana anteponens.*

10. Juli 79. 39,4, 40,4, 39,9, 39,2, 39,3, 38,7, 36,2, 36,5.

11. Juli. 36,4, 36,4, 36,4, 36,3, 36,4, 36,8, 36,6.

12. Juli. 39,0, 40,7, 39,9, 39,3, 39,0, 37,9, 38,2, 38,0, 37,3, 37,0.

13. Juli. 36,1, 36,3, 36,8, 36,5.

14. Juli. 40,3, 40,3, 40,0, 38,8, 38,3, 37,5, 36,9, 36,9.

15. Juli. 36,3, 36,3○, 36,3, 36,5, 36,5, 37,4, 36,9, 36,8. ○Conchinin 2,0 Morgens 1/29 Uhr.

16. Juli. 36,7, 36,7, 36,8, 36,7, 36,7○, 36,5. ○Conchin. 1,0.

Seither trat kein Wechselfieberanfall mehr auf.

Mit ebenso günstigem Erfolge wurden noch zwei weitere Intermittenskranke mit Conchinin behandelt.

Intermittirende Neuralgie.

Hieran schliesst sich ein Fall von intermittirender Trigeminusneuralgie, welche gleichfalls durch Conchiningaben behoben wurde.

37. *Haas, Marie, 16 Jahre alt, Köchin,* trat am 4. Mai 79 ins Krankenhaus ein. Seit 8 Tagen stellen sich regelmässig von 7 Uhr bis 10 Uhr Morgens heftige blitzartige Schmerzen ein, die von Stirn und Auge über Wange und Zähne der rechten Seite hinschiessen. Ungefähr um 10 Uhr hören die Schmerzen plötzlich auf. Während des Anfalls ist die ganze rechte Gesichtshälfte stark geröthet und heiss, während die linke kühl ist. Kein Thränenträufeln, keine vermehrte Speichelabsonderung. Temp. überschreitet nie 37,2. Der Puls ist dagegen im Anfall stets beschleunigt, 84 bis 96, während der Ruhe 60—64 Schläge in der Minute.

Am 7. Juli. 6 Uhr Morgens 1,0, ½7 Uhr 0,5 Conchinin. ½ Stunde nach dem ersten und nach dem zweiten Pulver Erbrechen. Ohrensausen. Schmerzen heute nur am Supraorbitalrand.

8. Juli. 6 Uhr Morgens 1,0 Conchinin, kein Erbrechen, kein Ohrensausen. Kein Anfall.

9. Juli. Conchinin 1,0 6 Uhr Morgens. Wieder etwas Gesichtsschmerz.

10. Juli. Conchinin 1,0 6 Uhr Morgens; darauf Brechreiz, kein Erbrechen. Schmerzen bleiben aus. Ebenso am 11. Juli ohne Conchinin.

12. Juli. Kein Conchinin. Die Schmerzen traten Nachmittags während zweier Stunden auf, aber weniger heftig als sie sonst am Morgen zu sein pflegen.

Am 13., 14., 15. Juli je 1,0 Conchinin, das jetzt ohne alle Beschwerden vertragen wird. Vom 16. an kehren die Anfälle auch ohne Conchiningabe nicht wieder.

Verhältniss der Conchininwirkung zu der des Salicylnatrons.

In einer geringeren Anzahl von Fällen mit typischem Fieberverlauf wurde nebeneinander Conchinin und salicylsaures Natron verwendet. Es zeigte sich dabei, dass 6—10 Grm. des letzteren ungefähr die gleich tiefe Remission erzeugen wie 2,0 Conchinin; jedoch ist der Anstieg nach Salicyldosen meist langsamer als bei Conchinin, wodurch die Curve ein mehr muldenartiges Aussehen bekommt (vgl. Curve 4).

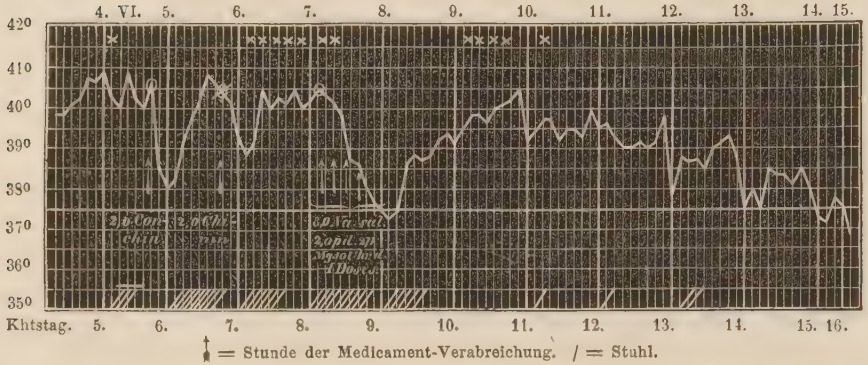
Die Nebenwirkungen sind aber entschieden heftiger und unangenehmer als bei Conchinin.

Ferner wurde einer Anzahl Kranken abwechslungsweise Chinin, Conchinin und Natriumsalicylat gegeben. Genauer auf diese Fälle einzugehen muss ich mir einstweilen noch vorbehalten, ebenso die Besprechung der Conchininwirkung bei Fieber mit atypischem Verlauf. Nur soviel sei erwähnt, dass bei Phthise der temperatur-

erniedrigende Einfluss des Conchinins ein äusserst geringer ist, wenigstens in den meisten Fällen, in einigen wenigen wurde allerdings

Curve 4.

Stöller, Walburga, 16 Jahre alt.



= Stunde der Medicament-Verabreichung. / = Stuhl.

auch hier ein zufriedenstellendes Resultat erzielt, wie beispielsweise bei dem nachstehenden Falle von Miliartuberculose.

38. *Maier, Georg, Schuhmacher, 38 Jahr alt.*

14. Mai. 79. 39,6, 40,0, 40,0, 40,3, 39,9, 40,3 ○, 39,6, 39,4. Conchin. 2,0. Darauf etwas Ohrensausen.

15. Mai. 39,0, 38,7, 38,6, 39,5, 39,0, 39,0, 39,6, 39,2, 39,5.

16. Mai. 40,0, 39,9, 40,0, 40,2, 40,6, 40,8, 40,5, 40,4 ○, 39,9. ○ Conchin. 2,0. Eine Stunde nach dem zweiten Pulver Erbrechen.

17. Mai. 39,1, 38,2, 38,1, 38,2, 38,5, 38,6, 38,8, 38,5, 39,0.

18. Mai. 39,5, 39,5 39,6, 39,7 u. s. w.

Nebenwirkungen des Conchinins.

Die Nebenwirkungen des Conchinins sind im Wesentlichen die gleichen wie bei Chinin, nur tritt in ganz auffälliger Weise das Erbrechen in den Vordergrund. Dasselbe tritt jedoch meist erst geraume Zeit nach der II. Dose ein, selten schon nach der ersten in nur ganz wenigen Fällen nach beiden Dosen.

Bei 50 Kranken, welche zusammen 86 mal 2,0 Conchinin in zwei Dosen erhielten, trat Erbrechen ein

nach der ersten Dose . . .	6 mal:
sogleich	2 mal,
unbestimmte Zeit hernach .	1 mal,
nach ½ Stunde	2 mal,
nach 1 Stunde	1 mal,

nach der zweiten Dose .	43 mal:
sogleich	10 mal,
nach 1/4 Stunde	4 mal,
nach 1/2 Stunde	6 mal,
nach 3/4 Stunde	2 mal,
nach 1 Stunde	6 mal,
nach 1 1/2 Stunden . . .	2 mal,
nach 2 Stunden . . .	2 mal,
nach 3 und mehr Stunden	7 mal,
unbestimmt	4 mal,
nach beiden Pulvern . .	3 mal:
alsbald nach jedem . . .	1 mal,
circa 1/2 Stunde nach jedem	1 mal,
circa 3/4 Stunde nach jedem	1 mal.

Da das Conchinin sehr schnell resorbirt wird, das Erbrechen aber erst spät nach Einführung des Medicaments, in den meisten Fällen wenigstens, auftritt, so ist wie dies ja auch aus den angeführten Fällen ersichtlich, ein hemmender Einfluss auf den Temperaturabfall dadurch nicht zu befürchten. Nur in einigen Fällen wurde es nothwendig, noch eine dritte Gabe zu verabreichen. Anfangs wurde das Erbrechen zu coupiren gesucht durch Darreichung von Chloroformtropfen; später aber überzeugten wir uns, dass das Erbrechen bei Darreichung von 0,5 Dosen sehr selten eintritt, und wurde, wenn bereits auf Calomel erbrochen oder eine schon gegebene Conchinindose nicht behalten wurde, immer die ganze Dose von 2,0 erst innerhalb 2 Stunden d. h. alle halbe Stunden 0,5 gegeben.

Dem Erbrechen an Häufigkeit noch voran steht ein anderes, allerdings weniger unangenehmes Symptom, die fast gewöhnlich eintretende Stuhlvermehrung — ein Symptom, das in ganz gleicher Weise auch beim Chinin einzutreten pflegt. Diese Stuhlvermehrung zeigten in exquisiter Weise unter den 50 zur Zusammenstellung benutzten Kranken 27 und zwar 59mal. Wurde die Entleerung zu intensiv, so zeigte sich die Darreichung des Natriumsalicylats als probates Gegenmittel.

Ferner klagen die Kranken nach Darreichung des Conchinins sehr oft über Ohrensausen, zuweilen auch über Schwerhörigkeit. Das Ohrensausen tritt nicht so heftig auf wie bei Chinin, heftiges Ohrensausen findet sich 11mal verzeichnet bei den oben angeführten 50 Fällen, Ohrensausen überhaupt 28mal. — Was nun die

Schwerhörigkeit anlangt, so konnte ich mich zu wiederholten Malen durch objective Untersuchung überzeugen, dass nach Conchinin, selbst wenn Schwerhörigkeit geklagt wurde, die Hörweite sich nicht im mindesten verändert hatte; immer aber war sie wohl in Folge des Fieberprocesses schon vorher vermindert. Vielleicht dass etwas heftigeres Ohrensausen dazu beitrug, die Schwerhörigkeit der Aufmerksamkeit näher zu rücken. Unter den 86 Conchiningaben erzeugten nur 5 Schwerhörigkeit.

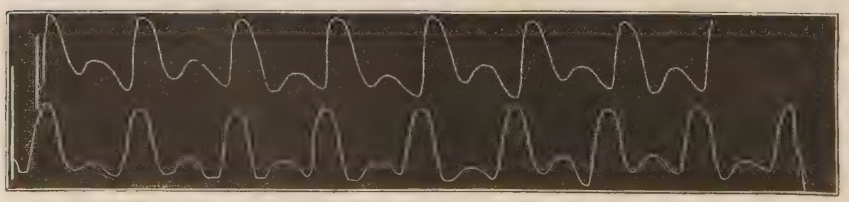
Die Pulsfrequenz wird meist erheblich durch das Conchinin herabgesetzt, es wurde ein Unterschied von 36, 24, 12 Schlägen in der Minute beobachtet. Zugleich treten, was wohl als directe Conchininwirkung und nicht als blosse Folge der Temperaturherabsetzung angesehen werden muss, die Erscheinungen der Erschlaffung der Media der Arterie bei kräftiger Herzaction hervor: der Puls wird, wie die folgenden Curven zeigen, exquisit dicrot, die Welle höher.

Die nachstehenden, mit Marey's Sphygmographen gezeichneten Pulscurven lassen diesen Effect gut erkennen. Ich bemerke hierzu, dass auf Prof. v. Ziemssen's Anordnung bei allen auf der Klinik mit Marey's Sphygmographen geprüften Curven die Federspannung nach Halbumdrehungen der Spannschraube (von 0 keine Spannung bis 7 höchste Spannung) bestimmt und auf den Curven rechts oben angegeben wird. Diese Maassregel ermöglicht es bei wiederholter Prüfung der Arterienspannung die gleiche Federspannung herzustellen.

Figur 5.

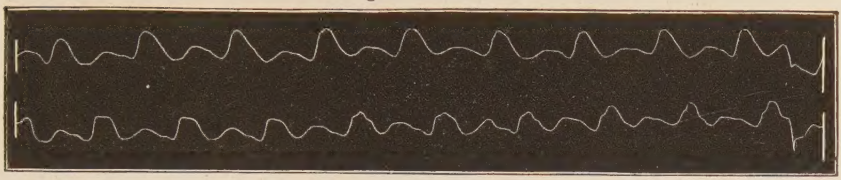
Fall Nagler (Typhus abdom.). Vor der Verabreichung des Conchinins (2,0) am 3. März, 5 Uhr Abends.

Figur 6.

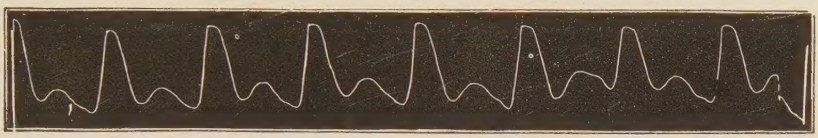


Derselbe Fall (Nagler). 15½ Stunden nach der Verabreichung des Conchinins am 4. März, 8½ Uhr Vormittags.

Figur 7 und 8.

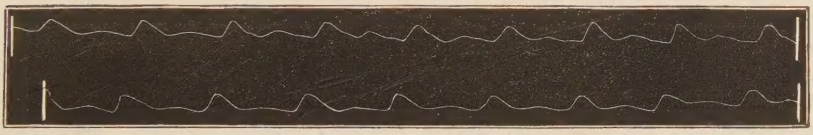


Fall Prisching (Typhus abdom.). Vor Verabreichung des Conchinins (2,0) am 20. Februar Abends 5½ Uhr.

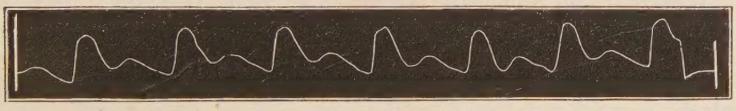


Derselbe 18½ Stunden nach Verabreichung des Conchinins am 21. Februar Mittags 12 Uhr.

Figur 9—11.



Fall Brunner (Typhus abdomin.). Vor Verabreichung des Conchinins am 20. Februar Abends 5 Uhr.



Derselbe 16 Stunden nach der Conchinin-Verabreichung am 21. Februar Vormittags 9 Uhr.

Derselbe 20 Stunden später. Erlöschen der Conchininwirkung.

Kopfweh, Schwindel, Delirien, überhaupt ernstere cerebrale Erscheinungen gehören nach Conchinin zu den Seltenheiten und konnten in den letzten 3 Jahren nicht beobachtet werden.

Plötzlicher Tod nach Conchinin.

Im Jahre 1875 kamen 2 Fälle vor, in denen sich fast unmittelbar an die Verabreichung des Conchinin in auffallender Weise plötzlicher Tod schloss.

Karmann, Walburga, 24 Jahre alt, Kindsmagd, kam am 26. Sept. 1875 mit den allgemeinen Symptomen eines Typhus der II. Woche ins Krankenhaus; starke Prostration, Schwerhörigkeit. Am 11. August hatte Pat. mit grossem Blutverluste geboren.

28. Sept. 39,0, 40,2. Abends 2,0 Chinin, darauf starkes Ohrensausen. Im übrigen Zustande nichts verändert.

Am 29. Sept. Abfall auf 36,6, doch erreicht bis zum Abend die Temperatur wieder 39,0.

Am 30. Sept. Morgens 38,0, Abends 40,3. Nachts treten nun Delirien auf.

1. Oct. 38,6, 40,4. 2,0 Chinin. Am 2. Oct. Temperatur erst am Abend auf 38,8 gehend. Allgemeinbefinden gut. Starke Diarrhoe.

Bei geringem Fieber und leidlichem Allgemeinbefinden ändert sich nun am Zustande nichts bis zum 18. Oct. Da nun stellte sich eine neue Temperatursteigerung als Folge peritonitischer Reizung ein: stark empfindlicher Leib, Uebelkeit und Erbrechen.

21. Oct. 40,1, 39,7, 40,4, 40,0 ○, 38,6, 36,9. Chin. 2,0. Nachts wenig Schlaf, sehr viel Husten und Erbrechen. 2 Stühle.

22. Oct. 36,8, 36,3, 37,7, 38,2, 39,4, 39,7.

23. Oct. 39,9, 39,6, 39,4, 40,3, 40,1, 40,4 ○, 38,0, 37,2. Pat. erhielt heute ein 20 Minuten dauerndes Bad, welches von 25 auf 20 ° abgekühlt wurde. Empfindlichkeit des Leibes nicht mehr vorhanden. ○ 2,0 Conchinin in Lösung. — Um 9 Uhr Abends Würgbewegungen, Erbrechen, unwillkürliche Entleerungen, grosse Unruhe, starker Collaps. Puls 140. Injection von 0,8 Kampher bewirkt Besserung.

24. Oct. Abermals ein halbstündiger Anfall grösster Unruhe, Collaps. Besserung auf Kampher. Temp. 36,0, 36,0, 36,4, 38,1, 38,2, 39,3.

25. Oct. Puls gut. Temp. 38,0, 40,0, 40,8, 40,6, 40,7, 40,2 ○ (6 Uhr). ○ Conchinin 2,0 : 60 Aq. 5 Minuten nach Einnahme der einen Hälfte grösste Unruhe, Schmerzen im Magen, plötzlicher Tod 6¾ Uhr Abends.

Die Section ergab: Mässig grosse Leiche, bräunliche Hautfärbung. Aus den Brustdrüsen lässt sich gelatinöse Flüssigkeit ausdrücken. Mässiges Fettpolster. — Rechte Lunge im Oberlappen blutarm, zinnoberroth; sehr wässeriges Blut fliesst über die Schnittfläche. Im Unterlappen mehr Blut. Linke Lunge allseitig durch altes Bindegewebe mit der Pleura verwachsen. Oberlappen blass. Etwas Oedem und grössere Röthung im Unterlappen. Im Herzbeutel wenig Flüssigkeit. Pericard trübe. Muskel contrahirt, blass, sehr derb. — In den Ventrikeln wenig Blut. Milz in der Umgebung des Hilus stark adhärend 18×11. Milzüberzug zum Theil verdickt; alte Narben; Pulpa dunkelbraunroth. — Leber sehr vergrössert; fettglänzende Schnittfläche. Galle hellgelb, dünnflüssig. — Im Magen wässerige Flüssigkeit, Magenschleimhaut injicirt. Darmwand im Duodenum und Jejunum stark ödematös. Mesenterialdrüsen sehr gross, namentlich gegen das Coecum zu markig infiltrirt, zum Theil rosig injicirt. Im unteren Ileum die Schleimhaut stark pigmentirt, dazwischen vollständig gereinigte, zum Theil in Regeneration begriffene Substanzverluste an Stelle der Peyer'schen und Solitärfollikel. Aufwärts im Ileum finden sich neben diesen frische, zum Theil noch mit Schorf bedeckte, zum Theil ohne diesen bestehende

Geschwüre; ebenso im Coecum. Ränder infiltrirt und injicirt. Nieren etwas vergrössert, Corticalis geschwellt; dunkle Färbung der Basis der Markkegel, Kapsel sehr leicht abziehbar, Oberfläche glatt. Viel Epithel in den Harnkanälchen. — Schädeldach mässig dick. Wenig dünnflüssiges Blut im Sinus longitudinalis. Dura mater blass; etwas vermehrte Flüssigkeit in den subarachnoidealen Räumen. Pacchionische Granulationen; Pia mässig injicirt. Hirnmark ziemlich blass, glänzend auf der Schnittfläche. Einige Tropfen Flüssigkeit in den Seitenventrikeln.

Resch, Katharina, 30 Jahre alt, Magd, rec. am 5. Nov. 75. Typhus abdominalis I. Woche.

Icterische Färbung der Sclera und Haut ohne nachweisbare Veränderung der Leber. — Vor 5 Jahren litt Pat. 4 Wochen lang an Wechselfieber; seither nicht mehr krank.

6. Nov. 40,2, 40,3, 40,0*○. Puls 64, Resp. 20. 1 Stuhl. ○ Conchinin 2,0.

7. Nov. 39,9*, 40,2*, 39,7*, 39,0, 40,0*, 39,0, 37,0, 37,8, 38,2, 39,1, 39,8*, 39,2, 39,3. Puls 88, Resp. 18. 6 diarrhoische Stühle. Während der vergangenen Nacht auf Conchinin 2maliges Erbrechen.

8. Nov. Heftige Kopfschmerzen. 4 Stühle. Temp. 40,1*, 39,7*, 39,6*, 39,5*, 39,6*, 39,5*○, 39,3 (10 Uhr A.) Abends (6 und 7 Uhr?) $2^1/_2$ Grm. Conchinin in 2 Dosen, zwischen welchen eine Pause von 1 Stunde lag. 1 Stunde nach der zweiten Hälfte erbrochen.

Gegen 11 Uhr Nachts klagt Pat. über starkes Sausen im Kopfe, es sei ihr, als ob ein Mühlrad im Kopfe herumginge. Magenschmerz. Um 11 Uhr plötzlicher Tod bei klarem Bewusstsein.

Section: Kräftiger Körper. Mässiger Katarrh der Bronchien, in den unteren Lungenpartien ziemlicher Blutgehalt und Oedem. Das Herz ohne bemerkenswerthe Veränderung. Milz 21×12 Cm., Kapsel gespannt. Leber missfarben, bräunlich-röthlich, geringer Fettgehalt. Nieren etwas gequollen. Die meseraischen Drüsen, sowie die Peyer'schen Plaques im Ileum markhaltig geschwellt, einzelne Solitärdrüsen mit anhaftenden Schorfen. Starker Katarrh der Dickdarmschleimhaut.

Während in dem zuletzt erwähnten Falle die Section nicht die mindeste Aufklärung über die Ursache des plötzlichen Todes gibt, könnte man im ersteren Falle die Intensität des Typhusprocesses an sich als die Todesursache ansehen. — In beiden Fällen traten alsbald nach der Darreichung des Conchinin Beschwerden von Seiten des Digestionsapparates auf, bei beiden Erbrechen, bei beiden noch Magenschmerzen. Daran schloss sich grosse Unruhe, Sausen im Kopf. In jedem dieser Fälle handelte es sich um ein schon bereits geschwächtes Individuum (Geburt mit grossem Blutverlust, Malariakachexie, Icterus). Der Tod trat plötzlich ohne Convulsionen, ohne vorherige Respirationslähmung unter Vorherrschen der gastrischen Symptome ein, das eine Mal unter Collaps, das andere Mal ohne solchen. Es liesse sich denken, dass in beiden Fällen vom Magen

aus eine energische Reizung (Magenschleimhaut injicirt, heftige Magenschmerzen, Erbrechen) des Vagus stattfand und dadurch secundär rasch eintretende Respirations- und Herzlähmung eintrat. Die erhöhte Reizbarkeit erklärt sich bei der Karmann aus der schon vorhandenen peritonitischen Reizung; im Falle Resch darf wohl der Icterus als unterstützendes Moment angesehen werden.

Hieraus würde sich für die Anwendung des Conchinins eine Contraindication ergeben in allen Fällen, wo bereits Herzschwäche oder ein Reizungszustand in der Vagus-Ausbreitung vorhanden: heftiges Erbrechen, Magenkatarrhe von grösserer Intensität (Potatorium), peritonitische Reizung. In allen übrigen Fällen kann das Conchinin wohl unbedenklich verabreicht werden und man kann mit ziemlicher Sicherheit eine hinreichend ausgiebige Wirkung erwarten, sei es nun, dass man eine antipyretische, sei es, dass man eine Malariafieber coupirende erzielen will. Die übeln Nebenwirkungen sind jedenfalls nicht heftiger, im Gegentheile geringer als bei Chinin. Der billigere Preis empfiehlt das Conchinin insbesondere zur Verwendung in der Armen- und Hospitalpraxis, bei der Ausrüstung von Expeditionen in südliche von Malariafiebern heimgesuchte Gegenden.

Die grosse Zahl der uns bereits vorliegenden Beobachtungen — es sind an unserer Klinik allein bereits gegen 250 Kranke mit Conchinin behandelt worden — lässt betreffs der Wirksamkeit des Conchinins keinen Zweifel. Möglich dass durch diesen Rivalen des Chinins das letztere im Preise etwas herabgedrückt wird. Auf alle Fälle sind weitere Beobachtungen über diesen Gegenstand sehr wünschenswerth.

München im Juli 1879.